



**Universidad
de Holguín**

FACULTAD
CIENCIAS EMPRESARIALES
Y ADMINISTRACIÓN

DPTO. INGENIERÍA INDUSTRIAL

APLICACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS POR PROCESOS EN LA UNIVERSIDAD DE MOA

TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL

Autor: Luis Mario Espinosa García
Tutora: Ing. Daideé Caridad Ibarra Miranda

HOLGUÍN 2020



PENSAMIENTO

“La vida es una obra de teatro, así que vive intensamente cada minuto, antes que baje el telón y la obra termine sin aplausos”.

Charles Chaplin



DEDICATORIA

A mis padres por darme todo su cariño, por ayudarme a levantar cuando caí, por creer siempre en mí y por dedicar todo su esfuerzo en hacer de mí un hombre de bien.



AGRADECIMIENTOS

A Dios por haberme dado la fuerza suficiente para culminar este largo viaje, y por haber colocado a mi lado esos dos ángeles que me cuidaron todos estos años, mis padres, a ellos, muchas gracias por su paciencia, y por creer que yo podía cuando yo mismo dudé innumerables ocasiones, a mi madre por sus oraciones y suplicas que siempre iluminaron mi camino y a mi padre por ser mi honorable compañero de viaje, mi superhéroe y mi mejor amigo, a ambos mis disculpas, por tantos momentos desagradables que los hice pasar y espero que este trabajo sirva para compensar tanto sufrimiento.

A mis abuelas, Adís y Sabina por siempre pedirle a Dios por mí. A mi familia, a mi primo Tony, por ser como un padre, a mis primos Nana, Yadí, Cuquí, Quiquito, Mario, Ivancito y Kety, a mis sobrinos Dieguito (mi Hermano), Alís, Cuquito y Eduardito, a mi abuelo Fridy, a mis tíos Rolando, Quique y Raúl, y a mis tías Alicia, Maritza Andrea, Aurora y en especial a mi tía Margo que me protege desde el cielo.

A mi hermano Gavino por todos estos años a mi lado y ser esa persona que me acompañó en los más difíciles momentos.

A Claudia por haber sido mi compañera de vida durante mucho tiempo y a su familia por haberme abierto las puertas de su casa y darme todo el cariño posible.

A Leudis por haber sido más que un amigo desde que entre a la escuela y uno de los principales responsables de que yo haya llegado al final del camino.



*A mis amigos de mis batallas Pichí, el Chori, Terremoto, Cabeza, Güere,
Evaristo, el Bolo, Pílino, Frank, el Meko, Ernestico y Marcel.*

*A mis compañeros todos estos años Lianet, Belkís, Karla, Lele, Sara,
Haydee, Mari, Yasel, Luis Enrique, Guachíneo, Diana, Andrés, Oscar,
Alejandro, Chuter, María, Gugu, Chulo, Robert, Alían, Andro, Yosvani,
el chino y Gabriel.*

*A mis vecinos Muty, Pavel y Mabel por cuidar de mi madre todos
estos años.*

A mi amigo Antonio, por el apoyo espiritual que siempre me brindó.

A mi tutora por su apoyo en la realización de este trabajo.

*A los profesores que me impartieron clases, en especial a los del
departamento que tantas oportunidades me dieron.*

*A todas las personas que tuvieron que ver de una manera u otra en la
culminación de mis estudios.*

A todos

MUCHAS GRACIAS



RESUMEN

Dentro de una institución, los riesgos incontrolados pueden ocasionar disfunciones o deterioros en el entorno, afectando el normal desarrollo de las operaciones productivas o de servicios e impidiendo la obtención de resultados planeados en término de cantidad, calidad, costo y oportunidad. La gestión y prevención de riesgos como uno de los componentes del control interno, resulta un instrumento imprescindible para la evolución de entidades que pretenden un perfeccionamiento en la obtención de sus resultados. Las organizaciones presupuestadas y en especial las universitarias demandan aún más la aplicación de procedimientos encaminados a la gestión de sus riesgos, no solo por ser entidades que desde el punto de vista económico aportan muy poco al presupuesto nacional, sino que por la naturaleza de su objeto social adquieren un profundo valor humano.

Por lo antes expuesto se plantea el objetivo de la presente investigación, la gestión de riesgos por procesos en la Universidad de Moa a través de la aplicación de un procedimiento que permita gestionar, detectar, evaluar y controlar los fallos, su ocurrencia, sus consecuencias y sus causas, además de prevenir los mismos mejorando así el servicio brindado. Como resultado se tiene la evaluación de los riesgos que permitieron elaborar el Plan de Prevención de riesgos. El uso de esta herramienta puede facilitar la toma de mejores decisiones, proporcionando a las autoridades más garantías sobre la capacidad para tratar riesgos potenciales en la organización.



ABSTRACT

Within an institution, uncontrolled risks can cause malfunctions or deterioration in the environment, affecting the normal development of productive operations or services and preventing the achievement of planned results in terms of quantity, quality, cost and opportunity. Risk management and prevention as one of the components of internal control, is an essential instrument for the evolution of entities that seek improvement in obtaining their results. Budgeted organizations and especially university organizations demand even more the application of procedures aimed at managing their risks, not only because they are entities that from the economic point of view contribute very little to the national budget, but because of the nature of their object. social acquire a deep human value.

Based on the foregoing, the objective of this research is proposed, the risk management by processes at the University of Moa through the application of a procedure that allows managing, detecting, evaluating and controlling failures, their occurrence, their consequences and its causes, in addition to preventing them, thus improving the service provided. As a result, there is an evaluation of the risks that made it possible to prepare the Risk Prevention Plan. Using this tool can facilitate better decision making, providing authorities with more guarantees about the ability to deal with potential risks in the organization.

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO PRÁCTICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN.	5
1.1. La gestión en las universidades	5
1.1.1 La gestión por procesos en las universidades	8
1.2. El control interno.....	12
1.2.1 El control interno en las universidades	14
1.3. La gestión y prevención de riesgos	16
1.4 Análisis metodológicos de los instrumentos orientados a la gestión y prevención de riesgos en universidades.	20
1.4.1 Etapa I. Preparación de las condiciones para el estudio	22
1.4.2 Etapa II. Diagnóstico	27
1.4.3 Etapa III. Proyección de la gestión y prevención de riesgo en la universidad.....	30
1.4.4 Etapa IV. Control y actualización.....	31
1.5 La gestión y prevención de riesgos en la Universidad de Moa “Dr. Antonio Núñez Jiménez”	32
CAPÍTULO II. GESTIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS POR PROCESOS EN LA UNIVERSIDAD DE MOA .	34
2.2 Etapa I. Preparación de las condiciones para el estudio	34
2.2.1 Paso 1.5 Análisis de los procesos	36
2.3 Etapa II. Diagnóstico.....	39
2.3.1 Paso 2.1 Análisis de la correspondencia entre objetivos y procesos	39
2.3.2 Paso 2.2 Aplicación y procesamiento de la lista de chequeo.....	41
2.3.3 Paso 2.3 Análisis de los informes de las acciones de control realizadas.....	46
2.4 Etapa III. Proyección de la gestión y prevención de riesgos en universidades	47
2.4.1 Paso 3.1 Identificar los riesgos por procesos	48
2.4.2 Paso 3.2 Realizar la evaluación cualitativa de los riesgos según la probabilidad de ocurrencia y el impacto	50
2.4.3 Paso 3.3 Diseñar el mapa de riesgos	51
2.4.4 Paso 3.4 Diseñar el plan de prevención de riesgos	52
2.5 Etapa IV. Control y actualización.....	52
CONCLUSIONES	53
RECOMENDACIONES	54
BIBLIOGRAFÍA	55
ANEXOS	58



INTRODUCCIÓN

En los momentos actuales la humanidad se encuentra en una serie de encrucijadas económicas, medioambientales, políticas y de diversas índoles que definirán contundentemente el futuro de la especie. Sin dudas la crisis sistémica internacional que ha padecido el mundo desarrollado de hoy, ha impactado negativamente la economía de la mayoría de las naciones del orbe y los graves daños sufridos por los países desarrollados no han tardado en esparcirse con rapidez por los territorios más pobres del Tercer Mundo ocasionando efectos aún peores. A todo esto, se le suma la actual pandemia que azota al mundo desde final del año 2019, el COVID-19, el cual ha traído grandes afectaciones a la economía mundial, debido al cierre de empresas y negocios, con el objetivo de evitar las aglomeraciones de personal y que esta se siga propagando. Esta situación epidemiológica ha afecta a las grandes potencias, las cuales son la base de la economía mundial por lo tanto los países subdesarrollados sufren más los impactos causados por esta pandemia.

Cuba no escapa a esta difícil situación por lo cual la dirección del país ha tenido que replantear y actualizar el modelo económico cubano, proceso en el que se ha encontrado inmersa la nación por casi diez años. El VII Congreso del Partido Comunista de Cuba, estuvo dirigido a la actualización del modelo de gestión económica en el país , fijando las bases para el perfeccionamiento de la educación superior cubana, que aboga por continuar avanzando en la elevación de la calidad en la educación superior y la efectividad del proceso docente-educativo para incrementar la eficiencia y concebir programas de formación e investigación que estén en función de las necesidades del desarrollo económico y social del país según se evidencia en el lineamiento 125.

La Resolución No. 60/11 es una norma atemperada a las disposiciones que regulan la actividad de Auditoría y Control y a los requerimientos del desarrollo económico administrativo del país, tiene por objetivo establecer normas y principios básicos de obligada observancia para la Contraloría General de la República (CGRC) y los sujetos a las acciones de auditoría, supervisión y control de este Órgano. En este sentido el Control Interno cumple un papel fundamental ya que puede aplicar a todas las áreas de operación de los negocios y de su correcto funcionamiento depende que

la parte administrativa cuente con la información necesaria en la toma de alternativas para el correcto desempeño de la entidad.

El Sistema de Control Interno está formado por cinco componentes interrelacionados entre sí, en el marco de los principios básicos y las características generales; los que se encuentran estructurados en normas, estos son los siguientes: Ambiente de Control, Gestión y Prevención de Riesgos, Actividades de Control, Información y Comunicación, Supervisión y Monitoreo.

Los cinco componentes del Control Interno constituyen caminos para el logro de los objetivos de la entidad, de los resultados planificados y el buen funcionamiento de la misma, coincidiendo con los objetivos esenciales de todo proceso de cambio que están enfocados al funcionamiento y los resultados empresariales. En esto radica la importancia del mismo. No obstante, estos elementos son importantes individualmente por derecho propio, de ahí que en la presente investigación se analice sólo uno de los componentes la gestión y prevención de riesgos.

La gestión y prevención de riesgos son elementos de mucha importancia para las universidades debido a que son unidades presupuestadas por el Estado Cubano. La Universidad de Moa como parte del sistema de educación superior cubano con el objetivo de consolidar el cumplimiento de la responsabilidad de los organismos, entidades, consejos de la administración y otros actores económicos, en la formación y desarrollo de la fuerza de trabajo calificada, además para actualizar los programas de formación e investigación de las universidades en función de las necesidades del desarrollo, de las nuevas tecnologías y de la actualización del Modelo Económico y Social inicia sus estudios acerca de la gestión de los procesos en el año 2012, cuando aún eran Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa (ISMMM). Actualmente tienen diseñado un sistema de gestión por procesos, gracias a la aplicación de herramientas para el trabajo de los directivos y la toma de decisiones. No obstante, se evidencian una serie de síntomas de mal funcionamiento en la gestión, evaluación y prevención de riesgos, entre las que se encuentran las siguientes:

- el plan de prevención de riesgos no está elaborado a partir de los riesgos más relevantes en cada proceso en cada área

- no se logra la efectividad del plan de prevención de riesgos en algunas áreas debido a la ocurrencia de hechos delictivo
- no se emplean herramientas y técnicas para la determinación de la frecuencia o probabilidad de ocurrencia de los riesgos
- la evaluación de riesgos no se analiza periódicamente y no está estructurada por procesos

Lo analizado hasta el momento permite definir como **problema profesional:** deficiencias en la gestión y prevención de riesgos en la Universidad de Moa limita la efectividad del control interno en la entidad.

El **objeto de estudio** es la gestión universitaria y se define como **objetivo general:** Aplicar un procedimiento para la gestión y prevención de riesgos por procesos en universidad de Moa

Para su cumplimiento se establecen los **objetivos específicos** siguientes:

1. Construir el marco teórico referencial de la investigación a partir de las tendencias actuales sobre la gestión universitaria y la gestión y prevención de riesgos como componente del Sistema de Control Interno de las organizaciones.
2. Seleccionar el procedimiento más adecuado para la gestión y prevención de riesgos por procesos.
3. Aplicar el procedimiento seleccionado en la Universidad de Moa, “Dr. Antonio Núñez Jiménez”.

El **campo de acción** lo constituye la gestión y prevención de riesgos por procesos en las universidades y la **idea a defender** es la siguiente: la aplicación del procedimiento para la gestión y prevención de riesgos en la Universidad de Moa permitirá una mejor identificación de estos por proceso para la correcta elaboración del plan de prevención, lo que contribuirá a la reducción de los hechos delictivos.

Durante el desarrollo del estudio se utilizaron métodos de investigación teóricos y empíricos. Entre los **métodos teóricos** empleados se encuentran: análisis y síntesis de la información a partir de la revisión de la literatura nacional e internacional sobre Control Interno y auditoría; histórico-lógico: para indagar en la evolución del objeto y del campo de acción y sistémico estructural, para desarrollar el análisis del objeto de estudio tanto teórico como práctico, a través de su descomposición en los elementos

que lo integran. Los **métodos empíricos** empleados fueron: entrevistas informales, encuestas, observación directa, revisión de documentos para la recopilación de la información, y métodos de expertos. Los **métodos estadísticos** fueron Estadística descriptiva: la media geométrica y el Coeficiente Alfa de Cronbach para medir la fiabilidad.

La tesis se estructura en dos capítulos, donde en el primer capítulo, se expone el marco teórico–práctico referencial en el cual se sustenta la investigación. En el capítulo II, se selecciona y aplica un procedimiento para la gestión de riesgos en la entidad objeto de estudio. Se elaboran las conclusiones generales, las recomendaciones, las referencias bibliográficas y todos los anexos que fueron necesarios para el desarrollo de los capítulos.



CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO PRÁCTICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN.

Para el desarrollo de la presente investigación se realizó un estudio bibliográfico encaminado al análisis de La Gestión y prevención de riesgos. La lógica seguida se representa en la figura 1.1. Se analizan conceptos de riesgo y gestión de riesgos y se profundiza en varios enfoques dados por autores nacionales e internacionales, además se realiza un análisis sobre la situación actual de la Universidad de Moa en la Gestión y prevención de riesgos.



Figura 1.1. Hilo conductor para el marco de la investigación.

1.1. La gestión en las universidades

Las universidades constituyen uno de los actores sociales que participan en el logro de los objetivos de desarrollo sostenible; por tanto, se requiere la redefinición del papel que les corresponde. Deben contribuir desde la investigación y la innovación al desarrollo sostenible, aportando respuestas tecnológicas adecuadas y socialmente legitimadas, que den solución a los problemas transversales que plantea la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible adoptada por la Asamblea General de la ONU, en la Cumbre de 2015, con soluciones interdisciplinarias (Velásquez ,2017).

Las universidades deben aprender a vivir en el cambio, anticipándose con decisiones transformadoras que permitan su supervivencia y desarrollo, lo que las conduce a una concepción esencialmente estratégica de su gestión, que se manifiesta en una adaptación sistemática al entorno cambiante, con una visión compartida del futuro deseado de la organización. Todo lo anterior implica recursos humanos, materiales y financieros, por lo que se hace necesario buscar nuevas fórmulas de financiamiento en las universidades, así como mecanismos en su gestión, que contribuyan al cumplimiento de sus objetivos, optimizando los recursos antes descritos. Se coincide con Tristán (2007) cuando afirma que, la gestión de las universidades requiere de adaptación de enfoques y técnicas generadas en otros contextos. El propio desarrollo de estas instituciones ha originado un vacío conceptual, metodológico y práctico debido a una ausente e inadecuada contextualización de la gestión en las universidades.

En 1996, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) planteó que la situación de la universidad en los países en desarrollo, fundamentalmente los de América Latina, a partir de la década de los años 50, tiene entre sus transformaciones más importantes: la gran expansión cuantitativa del sector, su notable diversificación institucional, el aumento de la participación del sector privado, el incremento de la internacionalización y el cambio de la actitud de los gobiernos.

En el ámbito público, las universidades utilizan recursos provenientes del estado, debiendo entregar a la sociedad resultados dentro de los plazos establecidos y comprometiendo el menor nivel de recursos económicos, todo lo que implica la necesidad de gestionarlos con eficiencia y eficacia y efectividad. Estudiosos del tema como Lauchy y Acosta (2016), señalan que a inicios de este siglo en el mundo entero la enseñanza universitaria se encuentra inmersa en un proceso de cambio, en donde la escasez de recursos para el sector público han producido un gran interés por la eficiencia con la que cumplen su misión las universidades, lo que ha generado un estímulo hacia los estudios referentes a la eficiencia y a su evaluación, como son la demanda de mayores niveles de eficiencia y efectividad de los servicios públicos, y la incorporación de modernas técnicas de gestión que contribuyan eficazmente al



proceso de toma de decisiones. La educación es una inversión a futuro y un factor determinante para el desarrollo económico, político y social de cualquier nación en el largo plazo.

Las entidades del sector público también realizan esfuerzos por lograr el cumplimiento de sus objetivos con el uso eficiente de los recursos. En concordancia con lo anterior, Fuentes, Estrabao *et al.* (2003) expresan que la gestión universitaria tiene sus inicios en la teoría de la gestión empresarial, sin dejar de lado sus procesos específicos, pues tiene en su práctica social y en su técnica de saberes propios, la esencia histórica de los procesos universitarios.

El estudio sobre la gestión universitaria en las instituciones de educación superior públicas es reciente, así lo sostiene Botero (2009). Sin embargo, existen muchas publicaciones expresando su concepto, ordenamiento y alcance. Díaz-Canel (2011), revela que estas instituciones a partir de la gestión universitaria conservan, memorizan, integran la herencia cultural de conocimientos y valores; actualizando, transmitiendo y también generando conocimientos, ideas y valores. Este concepto es abarcador, considera tanto la esencia como la generalidad de las universidades.

En tal sentido, se requiere que sus directivos, al momento de gestionar los procesos sustantivos (formación, investigación y extensión universitaria, también reconocida como vinculación con la sociedad), establezcan nuevas acciones que deriven en metas y objetivos como resultado de una eficiente gestión.

En este contexto, otros autores llegan con mayor especificidad a enunciar los factores que aportan al perfeccionamiento de las funciones sustantivas de la academia. Cejas y Alfonso (2012), López, Ricardo *et al.* (2012), expresan que la gestión universitaria está compuesta por un conjunto de factores (recursos, procesos y resultados) que deben estar al servicio y contribuir positivamente al desarrollo de la formación, la investigación, la extensión y los recursos humanos.

León (2013), menciona otros recursos relacionados con las funciones sustantivas de las IES, señalando que la gestión en las universidades tiene como objetivo operar y desarrollar eficientemente la docencia, la investigación y la extensión, así como los recursos financieros, humanos, materiales y de información vinculados con las IES, a

fin de lograr los resultados definidos como relevantes para la institución y la sociedad cumpliendo con el marco regulatorio vigente.

La gestión universitaria constituye el eje del accionar de las IES; cada universidad encuentra dentro de su contexto geográfico y situacional lo esencial para concretar sus objetivos en acciones, pero no existe una fórmula general, así lo manifiestan Cejas y Alfonso (2012), la gestión no es una tecnología neutra ni una tarea de ingeniería, es una labor de construcción, preservación y proyección en el tiempo de los elementos que convierten a la organización en una institución que involucra a diversos actores, y que encuentra su razón de ser en los fines a los que sirve y en los resultados que alcanza. La gestión universitaria tiene gran importancia, como concepto sistematizador e integrador de la universidad respecto de su entorno (Aguilera ,2006); es así que las IES en cada país y región han generado sus propias conceptualizaciones ajustadas al medio.

Véliz (2017), al estudiar la gestión universitaria expresa en su definición que es un proceso global, complejo, integrador y generador que requiere de la conjunción de principios, modelos, procedimientos, estrategias, mecanismos y estilos gerenciales, con supuestos pedagógicos, epistemológicos e ideológicos que tiene como finalidad garantizar un crecimiento, fortalecimiento y desarrollo sostenible de la organización para cumplir con los objetivos prefijados en los marcos normativos y regulatorios del Estado vinculado a “liderar” procesos con prevención, transformación e innovación en contextos de constantes cambios, que apuntan a una toma de decisiones participativa, ágil y pertinente, para mejorar las funciones universitarias enseñanza, investigación y extensión.

1.1.1 La gestión por procesos en las universidades

Cada vez más el éxito de las organizaciones ya sean de producción o de servicios, lucrativas o sin fines de lucro, depende de la gestión eficiente y eficaz de sus procesos. De ahí, que el enfoque por procesos, después de muchos años de haberse aplicado, continúe siendo una herramienta de excelencia para la dirección de las organizaciones (Ortiz Pérez, 2013). Para comenzar el estudio de esta metodología de dirección se iniciará el análisis desde el enfoque de procesos.

“Los procesos se consideran la base operativa de gran parte de las organizaciones y gradualmente, se convierten en la base estructural de un número creciente de ellas...” (Zaratiegui ,1999), por la importancia que tienen en el logro de los resultados de la organización.

A partir del análisis de las definiciones que aparecen en la literatura de proceso, se pudo concluir que los autores coinciden en que se está en presencia de un proceso cuando interactúan los elementos de entrada, el proceso de transformación, los elementos de salida y los clientes (internos o externos). Entendiéndose por proceso a la secuencia ordenada y lógica de actividades que transforman elementos de entrada en elementos de salida, con el objetivo de satisfacer las demandas de los clientes.

Existen en la literatura especializada varias clasificaciones de procesos atendiendo a diversos criterios; en el desarrollo de esta investigación se asume la clasificación de acuerdo a su finalidad, agrupándose los mismos según Zaratiegui (1999), en tres categorías: procesos estratégicos, claves y de apoyo.

Los procesos estratégicos son los destinados a definir y controlar las metas de la empresa, sus políticas y estrategias. Estos procesos son gestionados directamente por la alta dirección en conjunto. Los procesos claves u operativos, son los destinados a llevar a cabo las acciones que permiten desarrollar las políticas y estrategias definidas para la empresa para dar servicio a los clientes”. Los procesos de apoyo son los que desarrollan las actividades necesarias para el correcto funcionamiento de los procesos claves, por lo tanto, sus clientes son internos a la organización. Procesos no directamente ligados a las acciones de desarrollo de las políticas, pero cuyo rendimiento influye directamente en el nivel de los procesos operativos.

La universidad debe ser comprendida, como un sistema de interrelaciones complejas que poseen como centro de atención la ciencia, la cultura y la investigación para la formación, el desarrollo y la innovación...” (Aguilera García ,2006). Por su parte, Álvarez de Zayas (2002), plantea que está conformada por un sistema de procesos consistentes, criterios con los cuales coincide este autor.

La universidad, al igual que otras organizaciones, puede considerarse como un sistema integral de procesos, en el cual los procesos sustantivos de formación,

investigación y extensión universitaria, se clasifican como claves, al constituir su razón de ser y en su integración la universidad cumple con su misión de preservar, desarrollar y promover la cultura acumulada a la sociedad (Ortiz Pérez ,2013). A continuación, se conceptualiza cada uno de estos procesos.

- **Formación (pregrado y posgrado):** La formación de los profesionales de nivel superior o formación pregrado es el proceso que, de modo consciente y sobre bases científicas, se desarrolla en las Instituciones de Educación Superior para garantizar la preparación integral de los estudiantes universitarios, que se concreta en una sólida formación científica-técnica, humanística y de altos valores ideológicos, políticos, éticos y estéticos, con el fin de lograr profesionales revolucionarios, cultos, competentes, independientes y creadores, para que puedan desempeñarse exitosamente en los diversos sectores de la economía y de la sociedad en general (Resolución 210/2007 Trabajo docente y metodológico) (MES 2007). La formación de posgrado tiene dos vertientes, la superación profesional que tiene como objetivo la formación permanente y la actualización sistemática de los graduados universitarios, el perfeccionamiento del desempeño de sus actividades profesionales y académicas, así como el enriquecimiento de su acervo cultural; y la formación académica de posgrado que tiene como objetivo la educación posgraduada con una alta competencia profesional y avanzadas capacidades para la investigación y la innovación (Resolución 132/2004 Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba) (MES ,2004). El proceso de formación se logra a través de las tres funciones básicas siguientes: instructiva, desarrolladora y educativa.
- **Investigación:** Proceso mediante el cual se descubren nuevos conocimientos científicos; introduce, innova y crea tecnología, para resolver los problemas sociales; utilizando como instrumento a la ciencia y mediante la cual se desarrolla una rama del conocimiento, de la cultura de la humanidad (Álvarez de Zayas ,2002).
- **Extensión universitaria:** Proceso mediante el cual la universidad promociona a la sociedad la cultura que esta ha ido acumulando y también, en sentido inverso, la cultura que puede recibir de la sociedad. El resultado de este proceso se aprecia



por el impacto cultural de la Universidad; el que se constata mediante las transformaciones culturales del contexto social (Álvarez de Zayas ,2002). La extensión (...) como proceso universitario se orienta en su proyección hacia dos direcciones estratégicas, la intrauniversitaria y la extrauniversitaria, las que definen las líneas fundamentales de atención en correspondencia con la satisfacción de las necesidades de elevación del desarrollo cultural de la comunidad universitaria y la de su entorno, resultados que son indicadores de la pertinencia y el impacto de la universidad (Fuentes González, Hidalgo Hernandez *et al.* 2003).

Para la ejecución eficaz de los procesos sustantivos, en la universidad se gestionan otros procesos agrupados en estratégicos y de apoyo. Las interrelaciones que existen entre los mismos, permiten que la gestión en las universidades se realice con un enfoque de sistema en la que todos los procesos universitarios contribuyen al cumplimiento de la misión. En las universidades también se desarrollan otros procesos de los que hasta el momento no se ha encontrado referencia en la literatura denominados transversales ya que se materializan a través de los procesos estratégicos, claves y de apoyo (Ortiz Pérez ,2013). El autor concuerda con Cantero Cora (2013) cuando se expresa que la gestión por procesos es la forma más eficaz para desarrollar acciones que satisfagan las necesidades de los usuarios internos y externos con información relevante, oportuna y precisa que facilite la toma de decisiones estratégicas y operativas.

En este sentido en las universidades cubanas se reconoce la pertinencia de la gestión por procesos como enfoque de dirección y su vínculo con el control interno. En el informe del MES a la Asamblea del Poder Popular, se asevera que todas las tareas que acomete el MES, se desarrollan con un creciente apego a la legalidad, buscando la racionalidad y la eficiencia, en el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba se hace énfasis en la prevención y el Control Interno sobre la base de la Resolución No. 60/2011 de la (CGRC), incorporada al sistema de gestión integral de las instituciones de educación superior (Información del MES a la Asamblea del Poder Popular, 2012; Pupo Pérez ,2016).

1.2. El control interno

El control interno garantiza que la empresa, sus funciones, procesos y actividades, se lleven a cabo de manera eficiente y eficaz, en el respeto de las normas aplicables; que los activos utilizados en la vida de la empresa estén protegidos contra pérdidas y que la información que se obtiene sea fiable y correcta. Por otra parte, no puede existir el control si previamente no existen objetivos, metas e indicadores de rendimiento, si no se conocen los resultados que deben lograrse; es imposible definir las medidas necesarias para alcanzarlos y evaluar su grado de cumplimiento en forma periódica; así como minimizar la ocurrencia de sorpresas en el curso de las operaciones.

En las nuevas condiciones que opera la economía es necesario establecer un control interno que le permita velar por el cumplimiento de los objetivos propuestos, por lo que es necesario tener una definición que responda a los intereses de todos los trabajadores y dirigentes y facilite la comunicación y unificación de expectativas.

Chapman (1965), lo conceptualiza como: "el programa de organización y el conjunto de métodos y procedimientos coordinados y adoptados por una empresa para salvaguardar sus bienes, comprobar la eficacia de sus datos contables y el grado de confianza que suscitan a efectos de promover la eficiencia de la administración y lograr el cumplimiento de la política administrativa establecida por la dirección de la empresa.

Fundamenta el Seminario Internacional de Auditoría Gubernamental de Austria (INTOSAI ,1971) que el control interno "es el plan de organización, y el conjunto de planes, métodos, procedimientos y otras medidas de una institución, tendentes a ofrecer una garantía razonable. Según la Segunda Convención Nacional de Auditores Internos (CNAI ,1975) auspiciada por el Instituto de Auditores Internos de la República de Argentina se define el control interno como; "el conjunto de reglas, principios o medidas enlazados entre sí, desarrollado dentro de una organización, con procedimientos que garanticen su estructura, un esquema humano adecuado a las labores asignadas y al cumplimiento de los planes de acción". El Comité de Organizaciones Patrocinadores de la Comisión Treadway (COSO ,1992) expresa que el Control Interno se entiende como: "el proceso que ejecuta la administración con el



fin de evaluar operaciones específicas con seguridad razonable en tres principales categorías: efectividad y eficiencia operacional, confiabilidad de la información financiera y cumplimiento de políticas, leyes y normas".

Afirma Coopers y Lybrand (1997) que el control interno, los un proceso, un medio utilizado para la consecución de un fin, no un fin en sí mismo, lo llevan a cabo las personas. No se trata solamente de manuales de políticas e impresos, sino de personas en cada nivel de la organización. Sólo puede aportar un grado de seguridad razonable, no la seguridad total, a la dirección y al consejo de administración de la entidad".

Una definición extraída del documento Estándares para la Práctica Profesional de la Auditoría Interna (IAIE ,2010) fundamenta que el control interno "cualquier acción tomada por la gerencia para aumentar la probabilidad de que los objetivos establecidos y las metas se han cumplido. La gerencia establece el control interno a través de la planeación, organización, dirección y ejecución de tareas y acciones que den seguridad razonable de que los objetivos y metas serán logrados".

Precisa Capote (2000) que el control interno, "una trama bien pensada de métodos y medidas de coordinación ensambladas de forma tal que funcionen coordinadamente con fluidez, seguridad y responsabilidad, que garanticen los objetivos de preservar, con la máxima seguridad el control de los recursos, las operaciones, las políticas administrativas, las normativas económicas, la confiabilidad, la exactitud de las operaciones anotadas en los documentos primarios y registradas por la contabilidad. En fin, debe coadyuvar a proteger los recursos contra el fraude, el desperdicio y el uso inadecuado".

Toledo (2003) afirma que el control interno "solo constituye el mecanismo requerido para verificar el cumplimiento de metas y planes de cada una de las unidades estatales: debe existir una cohesión tal entre los controles internos, capaz de permitir establecer que la eficiencia global de la administración del Estado responde a las expectativas de la sociedad en su conjunto". Refiere Rivero (2005) que la primera definición formal de control interno fue establecida originalmente por el Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados (AICPA) y coincide que en el plan de la organización deben incluirse, "todos los métodos y medidas de coordinación

acordados dentro de una empresa para salvaguardar sus activos, verificar la corrección y confiabilidad de sus datos contables, promover la eficiencia operacional y la adhesión a las políticas gerenciales establecidas".

Según la Contraloría General de la República (CGRC), control interno es el proceso integrado a las operaciones con un enfoque de mejoramiento continuo, extendido a todas las actividades inherentes a la gestión, efectuado por la dirección y el resto del personal; se implementa mediante un sistema integrado de normas y procedimientos, que contribuyen a prever y limitar los riesgos internos y externos, proporciona una seguridad razonable al logro de los objetivos institucionales y una adecuada rendición de cuentas (CGRC ,2011) con lo cual concuerda el autor.

1.2.1 El control interno en las universidades

En Cuba, la (CGRC) puso en vigor la Resolución número 60 del 2011, atemperada a las disposiciones que regulan la actividad económica y a los requerimientos del desarrollo económico-administrativo del país. En ella, se establece un modelo estándar que fija las normas y principios básicos a tener en cuenta al diseñar e implementar los Sistema de Control Interno de cada organización, ajustados a sus características y peculiaridades (CGRC ,2011).

Las instituciones educativas y en particular las universidades, al igual que cualquier otra entidad, desarrollan un gran número de procesos y actividades con el objetivo de cumplir su misión que consiste en: "preservar, desarrollar y promover, a través de sus procesos sustantivos y en estrecho vínculo con la sociedad, la cultura de la humanidad" (Horruitinier ,2006).

Todo esto invita a la reflexión sobre los esquemas utilizados en las actividades básicas y en la dirección de los procesos que son llevados a cabo en las universidades, por lo que cobra gran importancia la existencia de un Sistema de Control Interno integrado a la gestión universitaria en todos los niveles de la organización que garantice su sostenibilidad. El Sistema de Control Interno servirá como instrumento de organización, supervisión y control de procesos y ayudará a identificar, evaluar y prevenir riesgos que afectan el desempeño de sus objetivos y la calidad del profesional que se forma en ellas. (Morell González, Fernández Velázquez *et al.* 2017)



Según López y Martínez (2011), las universidades, al igual que el resto de las entidades en Cuba, han trabajado por implementar lo planteado en la normativa sobre control interno en la que, a nivel nacional, se establecen los principios y normas que deben caracterizar a este proceso. La normativa está formada por cinco componentes: ambiente de control, gestión y prevención de riesgos, actividades de control, información y comunicación y supervisión o monitoreo.

Por otra parte, según López, Ricardo *et al.* (2012), la aplicación de los componentes, factores, enfoques y herramientas del control interno en la gestión universitaria a nivel de una universidad, una facultad y un departamento, constituye una de las vías de mejora continua para el logro de los objetivos con los cuales fue creada dicha estructura académica. El vínculo entre los cinco componentes genera una sinergia y forma un sistema integrado que responde, de una manera dinámica, a las circunstancias cambiantes del entorno.

Por su parte, autores como Arencibia, Ramírez Halan *et al.* (2013) consideran que: Las IES de nuestro país se han caracterizado durante años por los controles esencialmente contables; los cuales van dirigidos a los recursos de la organización y están diseñados fundamentalmente para detectar los errores ocurridos y no para prevenirlos. El control a los procesos universitarios está dirigido a los resultados alcanzar, a partir de lo planificado en los objetivos de trabajo a nivel institucional.

Asimismo, al referirse al control interno en las IES, Valdivieso y Espinoza (2013) opinan que el funcionamiento de dicho sistema debe ser garantizado por el Rector y su organización e implementación corresponde a los Vicerrectorados y la Oficina General de Administración, asesorados por el OCI, quien asimismo se encarga de establecer y desarrollar el sistema así como de una evaluación interna del sistema; correspondiendo a la (CGRC) la evaluación independiente del Sistema de Control Interno .

Por otro lado, Alpízar y Pérez (2016) afirman: “La universidad, en la preservación, creación y difusión de conocimientos y valores, como agente activa de cambio, requiere innovar en la gestión de sus procesos sustantivos y en la gestión de sus procesos estratégicos y de apoyo, para el cumplimiento de la misión que le exige la sociedad, asegurando el desarrollo sostenible con responsabilidad social en cada

momento histórico. Forman parte importante de la gestión el efectivo y eficiente control interno y externo de los procesos”.

Según las definiciones dadas por los autores citados anteriormente se puede plantear que el control interno es un proceso que se lleva a cabo en las entidades para garantizar el cumplimiento de sus objetivos y metas trazadas, que le garantizan salvaguardar sus activos, verificar la corrección y confiabilidad de sus datos, promover la eficiencia operacional y la adhesión a las políticas gerenciales establecidas.

1.3. La gestión y prevención de riesgos

El estudio y manejo de los riesgos no es un tema nuevo, de alguna u otra forma, las entidades, negocios y grandes empresas han venido desarrollando planes, programas y proyectos tendientes a darle un manejo adecuado a los riesgos, con el fin de lograr de la manera más eficiente el cumplimiento de sus objetivos y estar preparados para enfrentar cualquier contingencia que se pueda presentar.

El riesgo es la posibilidad de que existan errores en los procesos empresariales (Celaya Figueroa, 2004; López Parra, 2004; Koprinarov 2005) que afecten el cumplimiento de los objetivos (Markowitz, 1959; March y Shapira, 1987; Aaker y Jacobson, 1990; Millar y Leiblein, 1996; AS/NZS 4360,1999; Quiros, 2003; Norma IRAM 17550, 2005; Comptroller’s Handbook, 2008; Álvarez Rodicio, 2009; Maxitana Cevallos y Naranjo Sánchez, 2009; CVPRO, 2009; Rivero Bolaños, 2011; Segura Pinzón, 2011) ¹ . En el estudio de los conceptos realizado se puede apreciar una concordancia en los autores en cuanto a la utilización, para definir riesgo, de los términos o variables probabilidad y objetivo. Existiendo mayor discordancia en los demás términos o variables analizados en las definiciones de riesgos estudiadas (Anexo 1.1).

Gestionar riesgos ofrece beneficios auténticos e importantes para organizaciones, sus proyectos y sus participantes, pero éstos nunca se alcanzarán sin reconocer la

¹ Referenciados en Bolaño Rodríguez, Y. (2014). “Modelo de dirección estratégica basado en la administración de riesgos para la integración del sistema de dirección de la empresa”. Cuba, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (Cujae).



importancia de gestionar riesgos en cada nivel del negocio o sin una eficacia operativa en desempeñar la gestión del riesgo en la práctica (Hillson, 2005).

Existen diferentes normas que rigen las actividades del proceso de gestión de riesgos, en determinados contextos de interés. Estas normas orientan la necesidad de aplicación de herramientas, métodos y técnicas para cada uno de los pasos o actividades del proceso de gestión de riesgos (AS/NZN 4360: 1999; AIRMIC, ALARM, IRM: 2002; ISO 31000: 2009)

La especialización de la gestión de riesgos en las organizaciones ha permitido la incorporación de elementos relacionados con la gestión de riesgos en diferentes normas como:

- sobre la Seguridad y Salud del trabajo que hace énfasis en la gestión de riesgos laborales
- sobre el sistema de gestión de la calidad, incluye conceptos relacionados con el riesgo y su gestión. Actualmente existe la de norma ISO 9001: 2015 que incluye todo un capítulo sobre la gestión de riesgo para la calidad
- ISO/ IEC 27005 sobre el Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información. Habla sobre la gestión de riesgo de seguridad de la información en una organización
- Resolución 60 del 2011 de la (CGRC) sobre las Normas del Sistema de Control Interno.

En la resolución 60 del 2011 se describen cada una de las normas del componente gestión y prevención de riesgos las cuales plantean:

- a) **Identificación de riesgos y detección del cambio:** en la identificación de los riesgos, se tipifican todos los que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos. La identificación de riesgos se nutre de la experiencia derivada de hechos ocurridos, así como de los que puedan preverse en el futuro y se determinan para cada proceso, actividad y operación a desarrollar. Los factores externos incluyen los económico – financieros, medioambientales, políticos, sociales y tecnológicos y los internos incluyen la estructura organizativa, composición de los recursos humanos, procesos productivos o de servicios y de tecnología, entre otros.

La identificación de riesgos se realiza de forma permanente, en el contexto externo pueden presentarse modificaciones en las disposiciones legales que conduzcan a cambios en la estrategia y procedimientos, alteraciones en el escenario económico financiero que impacten en el presupuesto y de ahí en sus planes y programas, y desarrollos tecnológicos que en caso de no adoptarse provocarían obsolescencia técnica, entre otros; en el contexto interno, variaciones de los niveles de producción o servicios, modificaciones de carácter organizativo y de estructura u otros.

Toda entidad debe disponer de procedimientos capaces de captar e informar oportunamente los cambios registrados o inminentes en su ambiente interno y externo, que puedan conspirar contra la posibilidad de alcanzar sus objetivos en las condiciones deseadas.

Una vez identificados los riesgos se procede a su análisis, aplicando para ello el principio de importancia relativa, determinando la probabilidad de ocurrencia y en los casos que sea posible, cuantificar una valoración estimada de la afectación o pérdida de cualquier índole que pudiera ocasionarse.

- b) **Determinación de los objetivos de control:** los objetivos de control son el resultado o propósito que se desea alcanzar con la aplicación de procedimientos de control, los que deben verificar los riesgos identificados y estar en función de la política y estrategia de la organización.

Luego de identificar, evaluar y cuantificar, siempre que sea posible, los riesgos por procesos, actividades y operaciones, la máxima dirección y demás directivos de las áreas, con la participación de los trabajadores, realizan un diagnóstico y determinan los objetivos de control, dejando evidencia documental del proceso.

El diagnóstico se realiza en reuniones por colectivos de áreas, direcciones o departamentos según corresponda, las cuales son presididas por la máxima autoridad del lugar, el dirigente sindical y los representantes de las organizaciones políticas; debe estar presente al menos uno de los integrantes del grupo que realizó la identificación y análisis de riesgos a nivel de la organización, con la información y antecedentes específicos del área. En estas reuniones se realiza entre todos, un diagnóstico con los objetivos de control a considerar y se

definen las medidas o procedimientos de control a aplicar, las mismas serán antecedidas de un trabajo de información y preparación de los trabajadores en asamblea de afiliados donde se les explica el procedimiento a seguir para su desarrollo.

- c) **Prevención de riesgos:** esta norma constituye un conjunto de acciones o procedimientos de carácter ético – moral, técnico – organizativos y de control, dirigidas de modo consciente a eliminar o reducir al mínimo posible las causas y condiciones que propician los riesgos internos y externos, así como los hechos de indisciplinas e ilegalidades, que continuados y en un clima de impunidad, provocan manifestaciones de corrupción administrativa o la ocurrencia de presuntos hechos delictivos.

En función de los objetivos de control determinados de acuerdo con los riesgos identificados por los trabajadores de cada área o actividad y las medidas o acciones de control necesarias, se elabora el plan de prevención de riesgos, cuyos aspectos más relevantes tributan al del órgano, organismo, organización o entidad, el que de forma general incluye los riesgos que ponen en peligro el cumplimiento de los objetivos y la misión. Los planes elaborados son evaluados por el Comité de Prevención y Control y aprobados por el órgano colegiado de dirección.

El plan de prevención de riesgos constituye un instrumento de trabajo de la dirección para dar seguimiento sistemático a los objetivos de control determinados, se actualiza y analiza periódicamente con la activa participación de los trabajadores y ante la presencia de hechos que así lo requieran. Es necesario que los resultados de los análisis de causas y condiciones efectuados, sobre los hechos que se presenten y las valoraciones realizadas en cuanto a la efectividad del plan de prevención de riesgos, sean divulgados, en el interés de transmitir la experiencia, y la alerta que de ello se pueda derivar, a todo el sistema. El plan de prevención de riesgos se estructura por áreas o actividad y el de la entidad. En su elaboración se identifican los riesgos, posibles manifestaciones negativas; medidas a aplicar; responsable; ejecutante y fecha de cumplimiento de las medidas.



El autocontrol se considera como una de las medidas del plan de prevención de riesgos para medir la efectividad de estas y de los objetivos de control propuestos.

1.4 Análisis metodológicos de los instrumentos orientados a la gestión y prevención de riesgos en universidades.

En esta investigación se realiza un análisis de los principales autores que tratan la gestión de riesgos y que brindan un procedimiento para gestionar los mismos de una manera eficaz, entre los años 2013-2017. Se procesó esta información en el programa Minitab 17, obteniendo un clúster (figura 1.2) que nos permite un mejor análisis de la información:

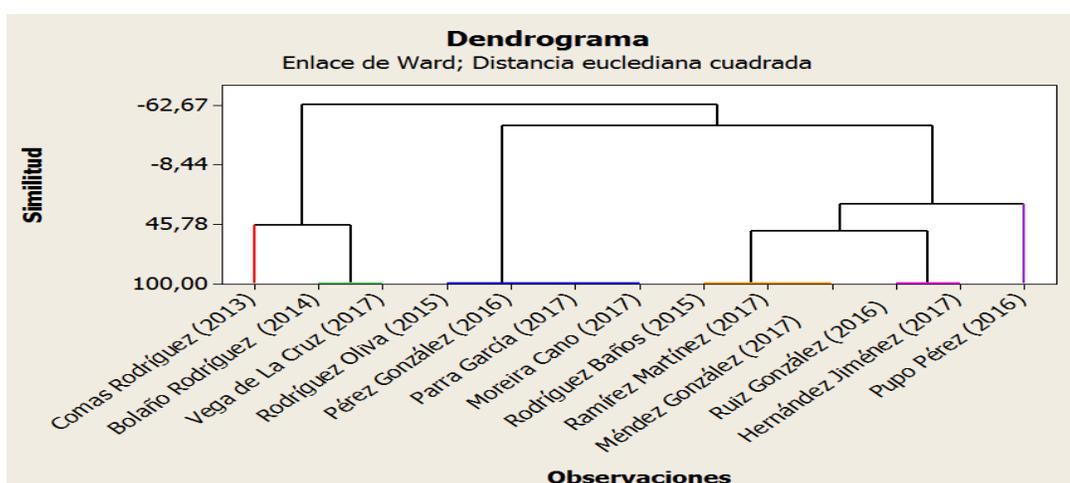


Figura 1.2. Análisis de los autores.

En el primer grupo (Comas Rodríguez, 2013), aunque se realiza un análisis sobre el control interno y se trata la gestión de riesgos por procesos, no se trata esto último con profundidad, ni se aprecia un procedimiento, ya que Comas Rodríguez (2013) va más allá de la gestión de riesgos incluyendo otras herramientas del control de gestión (Gestión de Riesgo, Gestión de Procesos, Cuadro de Mando Integral).

En el segundo grupo (Bolaño Rodríguez, 2014; Vega de La Cruz ,2017) se emite un procedimiento detallado teniendo en cuenta el enfoque por proceso materializándolo en los procesos claves. Brinda una clasificación conceptual de los riesgos y de la gestión de riesgos, y brindan herramientas que si bien son pertinentes y novedosas se vuelven complejas en su aplicación, requiriendo de mayor tiempo de capacitación.

En el tercer grupo (Parra García, 2017; Moreira Cano, 2017; Rodríguez Oliva, 2015; Pérez González, 2016) se puede apreciar que han trabajado la gestión de riesgos,

pero no bajo las pautas del control interno, no emiten una clasificación de los riesgos y no lo materializan en procesos operativos.

En el cuarto grupo (Ramírez Martínez, 2017; Rodríguez Baños, 2015; Méndez González, 2017) se gestionan los riesgos mediante una metodología en los procesos claves de entidades, pero no bajo las pautas del control interno y no emiten una clasificación conceptual de los riesgos.

En el quinto grupo (Hernández Jiménez, 2017; Ruiz González, 2016) se gestionan los riesgos con un enfoque de procesos y se aprecia un procedimiento, aunque no bajo las pautas del control interno.

En el sexto grupo (Pupo Pérez, 2016), se emite un procedimiento detallado teniendo en cuenta el enfoque por proceso. Brinda una clasificación conceptual de los riesgos y de lo gestión de riesgos y se aplican a las universidades.

El sexto grupo es el más relacionado con el campo de acción. Emite un procedimiento detallado teniendo en cuenta el enfoque por proceso materializándolo en las universidades. Se escogió el Pupo Pérez (2016), en el mismo se exponen y explican herramientas y técnicas que pueden ser utilizadas en cada paso a realizar; y su representación se muestra a continuación en la figura 1.3:

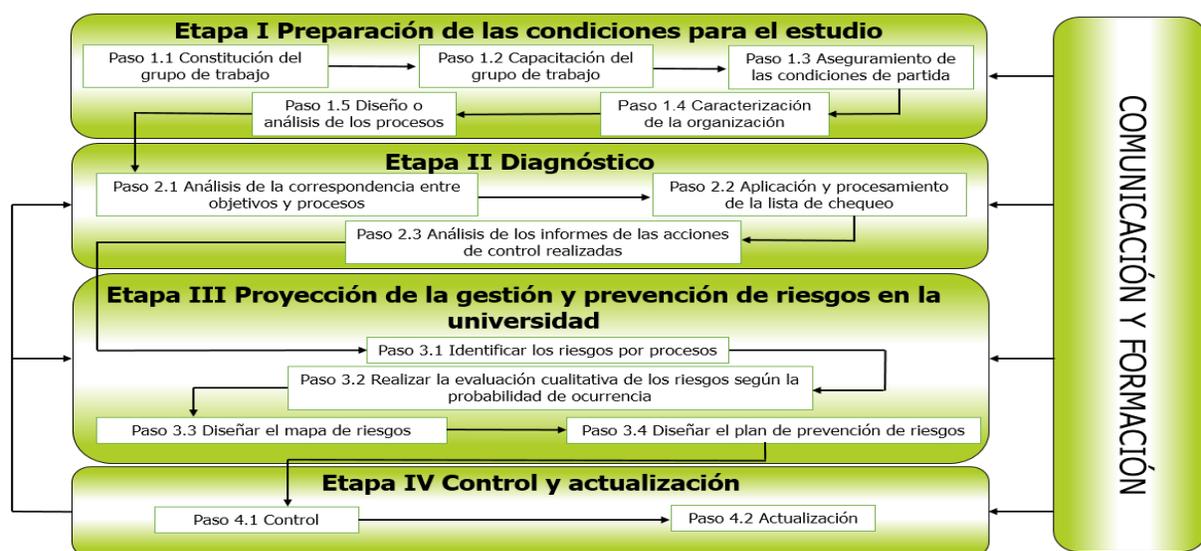


Figura 1.3. Procedimiento para la gestión y prevención de riesgos en universidades.

Se realiza la descripción por etapas y pasos. En el (anexo 1.2) aparece resumido para cada etapa: objetivos y técnicas a utilizar.

1.4.1 Etapa I. Preparación de las condiciones para el estudio

En esta etapa se crean las condiciones para el análisis de la gestión y prevención de riesgos, con la constitución del grupo de trabajo, el aseguramiento de las condiciones de partida, la caracterización de la universidad y el diseño de su mapa de procesos.

Paso 1.1 y 1.2 Constitución y capacitación del grupo de trabajo.

Para constituir el grupo de trabajo, se toman como base los criterios expuestos por autores como Nogueira Rivera, (2002); Negrin Sosa (2003); Hernández Nariño (2010) y Comas Rodríguez (2013), para estudios similares, se recomienda que el grupo de trabajo debe:

- estar integrado por un equipo de 7 a 15 personas, con la participación de los miembros del consejo de dirección y una representación de todas las áreas de la universidad, así como los líderes de cada proceso e investigadores de experiencia,
- garantizar diversidad de conocimientos de los miembros del equipo,
- contar con personas capacitadas en herramientas dirección, y
- nombrar a un jefe del grupo de trabajo.

A través de tormentas de ideas y el trabajo en grupo, se confecciona y aprueba el cronograma, sus tareas iniciales estarán vinculadas a la capacitación del grupo de trabajo.

Paso 1.3 Aseguramiento de las condiciones de partida

Se valora si existen las condiciones necesarias para efectuar el estudio, para ello se realizan entrevistas y consultas a expertos de todos los niveles de decisión, si las condiciones de partida no están aseguradas, se extiende esta etapa de preparación.

Para continuar con la aplicación del procedimiento, se procede realizar acciones de formación en: técnicas de dirección, la gestión por procesos y sus herramientas, y el enfoque estratégico.

Paso 1.4 Caracterización de la organización

Uno de los elementos vitales a desarrollar antes de iniciar un proyecto investigativo es caracterizar a la organización objeto de estudio, pues posibilita la familiarización con las particularidades de la misma y permite un mayor acercamiento a su cultura organizacional. Algunos de los elementos que se pueden considerar para la caracterización son una breve reseña histórica, estructura organizativa y niveles de

dirección, se debe analizar la composición de la plantilla en trabajadores docentes y no docentes y el claustro de profesores por categoría docente, título académico y grado científico.

Paso 1.5 Diseño o análisis de los procesos

En caso de que la organización se encuentre diseñada por procesos se procede a un análisis de los mismos, sino se realiza el mapa general de procesos y la documentación de los mismos a través de las tareas que se muestran a continuación en la figura 1.4:

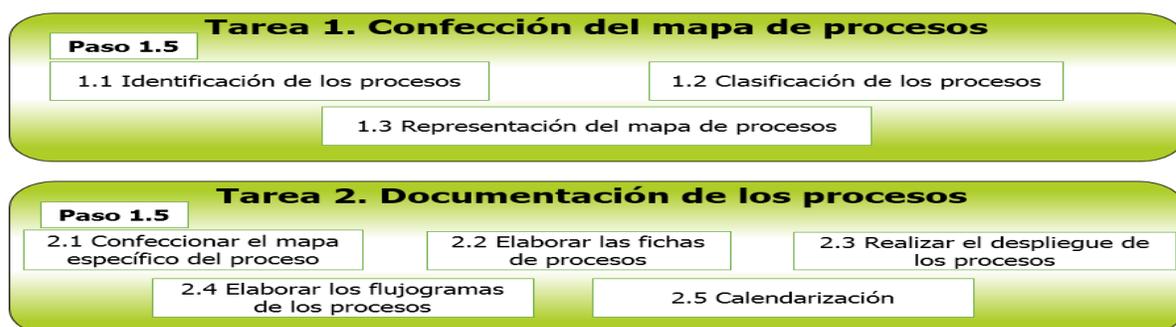


Figura 1.4 Procedimiento específico para el diseño de los procesos.

Tarea 1. Confección del mapa de procesos

Los mapas de procesos constituyen para las organizaciones una de las herramientas más empleadas, al ser la forma más representativa de reflejar todos los procesos y sus interrelaciones. En esta tarea se confeccionará el mapa general de procesos de la universidad, al ser de vital importancia para la comprensión de la misma como un sistema, para ello se deben realizar los pasos siguientes:

1.1 Identificación de los procesos

La identificación de los procesos universitarios se inicia con una sesión de tormenta de ideas con los expertos, los cuales pueden ser directivos y profesores de experiencia en la universidad.

1.2 Clasificación de los procesos

A través de técnicas de búsqueda de consenso, como la tormenta de ideas y el método de coeficiente de concordancia de Kendall, se clasifican los procesos en estratégicos, sustantivos, de apoyo y transversales, para ello se deben realizar las preguntas siguientes:

Para identificar los procesos sustantivos: ¿Cuáles son los procesos claves en las universidades al ser los que agregan valor y permiten el cumplimiento de su misión?

Para identificar los procesos de apoyo: ¿Qué recursos necesitan los procesos sustantivos para su ejecución? Los procesos de apoyo son proveedores de los procesos sustantivos (clientes internos).

Para identificar los procesos estratégicos: ¿Cuáles son los procesos que se deben de gestionar con un enfoque estratégico porque garantizan el desarrollo de la universidad en el tiempo y el logro de su visión?

1.3 Representación del mapa de procesos

En la figura 1.5. se muestra la estructura de un mapa de procesos, las entradas estarán relacionadas con las demandas de la sociedad y las salidas con la satisfacción de las mismas, las que están asociadas a los procesos sustantivos al ser estos donde se genera la cadena de valor. El sentido de las flechas que se empleen en su diseño indicarán las relaciones que se establecen.



Figura 1.5. Representación de la estructura de un mapa de procesos.

Para el desarrollo de esta tarea también se pueden emplear los procedimientos propuestos por Nogueira Rivera (2002); Hernández Nariño (2010) y Comas Rodríguez (2013).

Tarea 2. Documentación de los procesos

Para el desarrollo de esta tarea se debe comenzar con la revisión y el análisis de toda la documentación legal, normativa y técnica vigente, así como la realización de entrevistas a los directivos y profesores de experiencia de la universidad con el objetivo de conocer las particularidades de los procesos y realizar su descripción. Se recomienda iniciar con los procesos sustantivos y luego continuar con los de apoyo, los estratégicos y los transversales. Se confeccionan los mapas específicos de cada proceso, se elaboran las fichas, despliegues y flujogramas.

2.1 Confeccionar el mapa específico del proceso

El objetivo de los mapas específicos es mostrar las interrelaciones que se establecen entre los subprocesos del proceso que se analiza, para ellos se realizan los pasos siguientes:

1. Se identifican las entradas y salidas del proceso.
2. Se identifican los subprocesos.
3. Se establece las relaciones entre los subprocesos y su dirección.
4. Se representa el proceso.

2.2 Elaborar las fichas de procesos

Las fichas de procesos se diseñan en la organización en función de sus necesidades, por lo que los elementos identificados para su conformación se definieron en correspondencia con las particularidades de la universidad, como se muestra en la Tabla 1.1. Además de las fichas generales de cada proceso se elaboran las fichas de los subprocesos para una mejor organización y comprensión del mismo.

Tabla 1.1 Modelo de ficha de procesos.

Logotipo e identificador de la universidad:		Nombre del proceso:	
Responsable:		Objetivos:	
Subprocesos:			
Documentos legales, normativos y técnicos:			
Entrada:		Salida:	
Proveedores:		Clientes:	
Descripción del proceso:			
Registros generados:			
Riesgos del proceso:			
Relaciones con otros procesos:			
Indicadores:			
Elaborado por:	Fecha:	Revisado por:	Fecha:

Para el diseño de las fichas se proponen los pasos siguientes:

1. Identificar los elementos que conformaran la ficha de procesos.
2. Identificar los riesgos, según lo establecido en la Resolución 60/2011.
3. Definir los indicadores.
4. Establecer las relaciones con otros procesos

2.3 Realizar el despliegue de los procesos

En este paso se realiza el despliegue de los procesos de la universidad, se considera que es fundamental para los directivos, al ser una descripción detallada de los procesos de la organización. En la Tabla 1.2 se muestra un modelo de despliegue de proceso y los elementos que lo contienen, en correspondencia con la Resolución 60/2011.

Tabla 1.2 Modelo de despliegue de procesos

Nombre del proceso:			
Subprocesos	Actividades	Tareas	Acciones
Segmentos que integran un proceso, su identificación puede resultar útil para un mejor entendimiento de estos.	Conjunto de tareas interrelacionadas y orientadas a obtener un resultado específico.	Pasos no ordenados que componen las actividades.	Serán incluidas cuando se requiera detallar cada tarea.

2.4 Elaborar los flujogramas de los procesos

El flujograma de procesos es una herramienta muy utilizada en las organizaciones, definida como una fotografía esquemática de este, para su confección se realizan los pasos siguientes:

1. Establecer la secuencia de actividades que integran el proceso.
2. Definir las entradas de cada actividad y los registros que se generan.
3. Vincular cada actividad con el responsable de su ejecución.
4. Representar de forma gráfica el flujograma, a través del empleo de los símbolos establecidos

2.5 Calendarización

La calendarización de los procesos constituye una herramienta fundamental para la organización del trabajo de los directivos, ya que se muestra todo el flujo informativo que se genera, el modelo para realizar la calendarización se muestra en la Tabla 1.3, y los pasos para su diseño son los siguientes:

1. Se lista la información que se genera en el desarrollo de cada proceso.
2. Se ordena la información en el periodo de tiempo en que se emite.
3. Se asigna el nivel que entrega y el nivel que recibe.

Tabla 1.3 Modelo de calendarización de la información

Nombre del proceso															
No	Información a entregar	Mes en que se entrega la información												Nivel que informa	Nivel que recibe
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
1															
2															
3															
N															

1.4.2 Etapa II. Diagnóstico

En esta etapa se realiza un diagnóstico de la situación actual que presenta la universidad con respecto a la gestión y prevención de riesgos, desde una perspectiva estratégica y otra operativa. La parte estratégica consiste en el análisis del grado de correspondencia entre los objetivos de la planeación estratégica y los procesos, así como la determinación de la capacidad de prevención estratégica a través de la aplicación de la lista de chequeo propuesta por Bolaño Rodríguez (2014) en el modelo de Dirección Estratégica basado en la administración de riesgos para la integración del sistema de dirección de la empresa (DE – ARISDE). Luego se realiza un análisis desde la perspectiva operativa a través de la revisión de los informes de las visitas, auditorías e inspecciones realizadas a la universidad durante el año.

Paso 2.1 Análisis de la correspondencia entre objetivos y procesos

Para el logro exitoso de los objetivos propuestos en la planeación estratégica de la universidad debe de existir correspondencia entre dichos objetivos y los procesos que se desarrollan.

En las universidades cubanas prevalece, la tendencia a la planeación estratégica, o a la denominada, dirección por objetivos con enfoque estratégico. Los objetivos constituyen una de las categorías fundamentales de la actividad de dirección, debido a que condicionan las actuaciones de la organización y, en especial, de sus directivos. En las universidades cubanas los objetivos están definidos por el MES, aunque pueden ser modificados, de igual forma cada universidad si lo considera pertinente formula otros objetivos y luego se derivan a nivel de facultades y departamentos (Ortiz Pérez, 2014).

En este paso se analiza la correspondencia entre las diferentes áreas de resultados claves, sus objetivos y criterios de medida con los procesos identificados. Para realizar este análisis se utiliza como herramienta la matriz de relaciones que se muestra en la tabla 1.4. Este análisis responde a la premisa de que si los riesgos se identifican por procesos y existen procesos que no tienen una expresión en alguno de los objetivos existe el peligro de que estos se queden fuera de control.

Tabla 1.4 Matriz de relación objetivos-procesos

Procesos vs Objetivos	1	2	...	n
1				
2				
...				
n				

Paso 2.2 Aplicación y procesamiento de la lista de chequeo

En este paso se continúa con el análisis de la perspectiva estratégica de la gestión y prevención de riesgos en la universidad mediante la aplicación de la lista de chequeo del modelo DE-ARISDE, adaptada de Bolaño Rodríguez (2014). El paso se divide en dos tareas, aplicación y valoración estadística de los resultados.

Tarea 2.2.1 Aplicación de la lista de chequeo

La lista de chequeo (anexo 1.3 y 1.4) contiene 34 preguntas para evaluar el estado actual de la organización con respecto a la gestión estratégica con enfoque de prevención de riesgos. Esta lista de chequeo constituye un instrumento de diagnóstico para evaluar a las organizaciones respecto al modelo DE-ARISDE. Se aplica a un grupo de expertos, con conocimientos y experiencias acerca de la dirección y gestión de la organización. Para una mejor efectividad se realizan los pasos siguientes:

- capacitación del grupo de expertos respecto a la lista de chequeo del modelo DE-ARISDE,
- revisión de la documentación relacionada con el proceso de dirección estratégica y la gestión de riesgos en la organización,
- presentación de los resultados de la revisión de la documentación en reunión del grupo de expertos,

- en esta reunión también pueden participar miembros del consejo de dirección que no pertenezcan al grupo de expertos seleccionados, y
- aplicación de la lista de chequeo al grupo de expertos (como mínimo a 9 expertos).

Tarea 2.2.2 Valoración estadística de los resultados de la aplicación de la lista de chequeo

Se realiza una valoración de los resultados de la aplicación de la lista de chequeo. Para la realización de esta actividad en la universidad se realizan los pasos siguientes:

- analizar la fiabilidad del instrumento a través del Alfa de Cronbach y verificar que sea mayor que 0.7,
- la obtención de una fiabilidad inferior a 0.7 puede estar dado por el incumplimiento de las condiciones explicadas, en la tarea anterior,
- analizar los resultados con el uso de la estadística descriptiva, como: la media, media geométrica, mediana, moda, valor máximo, valor mínimo, entre otros; Bolaño Rodríguez (2014), recomienda, para la evaluación, utilizar la media geométrica del valor dado a las preguntas.

Paso 2.3 Análisis de los informes de las acciones de control realizadas

Una fuente relevante de información sobre el estado de la gestión de riesgos en la universidad, lo constituyen los informes de las visitas, auditorias y demás acciones de control que se realizan, ya sean de carácter interno o externo. Se analizan los resultados de la aplicación de la guía de autocontrol general y lo reflejado en el plan de medidas que se elabora a partir de esta para ser entregado al MES. De los resultados de las acciones de control se puede derivar una actualización inmediata del plan de prevención. En este paso se analizan las deficiencias reflejadas en los informes ya que estas son posibles puntos vulnerables que pueden afectar el funcionamiento de la universidad.



1.4.3 Etapa III. Proyección de la gestión y prevención de riesgo en la universidad

En esta etapa se siguen los pasos propuestos por Ortiz Pérez (2014) para la elaboración del plan de prevención de riesgo de acuerdo a lo establecido en la Resolución 60/11 de la CGRC.

Paso 3.1 Identificar los riesgos por procesos

Se realiza el inventario de los riesgos existentes en las diferentes áreas de la universidad. Los vicerrectores, directores generales, decanos y jefes de área deben de identificar los riesgos que puedan afectar el logro de los objetivos y metas de la organización en los procesos que dirigen, ya sean sustantivos, estratégicos, de apoyo o transversales

Paso 3.2 Realizar la evaluación cualitativa de los riesgos según la probabilidad de ocurrencia

Para realizar la evaluación cualitativa de los riesgos se debe considerar la frecuencia (poco frecuente, frecuente y moderado) y el impacto (catastrófico, grave, moderado y leve).

Paso 3.3 Diseñar el mapa de riesgos

Se representa en el eje de las Y el impacto, en el de las X la frecuencia y se establecen prioridades, a partir de considerar que:

- tienen prioridad alta aquellos riesgos que su impacto es catastrófico o grave,
- prioridad media los que su impacto es moderado,
- baja los que tienen un impacto leve, y
- dentro de estas categorías tienen prioridad aquellos riesgos cuya probabilidad de ocurrencia es frecuente.

Paso 3.4 Diseñar el plan de prevención de riesgos

Según la Resolución 60/11 de la CGRC el plan de prevención de riesgos constituye un instrumento de trabajo de la dirección para dar seguimiento sistemático a los objetivos de control determinados, se actualiza y analiza periódicamente con la activa participación de los trabajadores y ante la presencia de hechos que así lo requieran. Debe elaborarse de acuerdo a lo establecido en el modelo del anexo dos, se estructura por áreas o actividad y el de la entidad, la autora recomienda que se diseñe por procesos. Para su confección se identifican los riesgos, posibles



manifestaciones negativas; medidas a aplicar; responsable; ejecutante y fecha de cumplimiento de las medidas.

1.4.4 Etapa IV. Control y actualización

En esta etapa se describen las acciones de control que se realizan en la universidad y sus resultados pueden traer consigo la actualización del plan de prevención.

Paso 4.1 Control

Para que exista un ambiente de control la estructura organizativa aprobada debe ser funcional, adaptable, responder a las necesidades, garantizando una adecuada separación de funciones de operación, administración, dirección y custodia. Las áreas de responsabilidad deben de estar bien delimitadas y las líneas de autoridad y responsabilidad precisas en el reglamento orgánico, deben existir manuales y procedimientos documentados, competencia profesional, políticas de gestión de personal y el comité de control debe funcionar con estabilidad. Como parte del control se realizan autoevaluaciones sistemáticas en cada área de trabajo que permita identificar las deficiencias y proponer acciones de mejoras, lo que servirá de preparación para controles externos. En las universidades el control tiene diferentes formas de manifestarse:

- las acciones derivadas de las actividades de control de los procesos,
- la guía de autocontrol general como parte del control interno,
- las auditorías desarrolladas por el grupo de auditores internos, y
- las acciones de control de entidades externas.

Paso 4.2 Actualización

La actualización del plan de prevención de riesgos de la universidad es fundamental para asegurar el correcto funcionamiento de los procesos que en esta se desarrollan y el logro de los objetivos propuestos. El plan de prevención está sujeto a actualización en dos situaciones:

- en el período del año que corresponda según se haya planificado, y
- en caso de que ocurra un hecho que así lo amerite, producto de alguna deficiencia detectada durante las acciones de control referidas en el paso anterior.
- en caso de que ocurra un hecho que así lo amerite, producto de alguna deficiencia detectada durante las acciones de control referidas en el paso anterior en caso de

que ocurra un hecho que así lo amerite, producto de alguna deficiencia detectada durante las acciones de control referidas en el paso anterior.

1.5 La gestión y prevención de riesgos en la Universidad de Moa “Dr. Antonio Núñez Jiménez”

La Universidad de Moa “Dr. Antonio Núñez Jiménez” es una organización que ha estado involucrada en la búsqueda de nuevas vías para el mejoramiento de sus resultados. La dirección de la misma tiene creado un comité de prevención y control, el cual hace un análisis mensual para evaluar la ocurrencia y consecuencias de los riesgos existentes y de esta manera prevenirlos, aunque todavía se detectan algunas situaciones problemáticas las cuales afectan la correcta gestión y prevención de los riesgos.

Dentro de las situaciones se encuentran que el plan de prevención de riesgos no está elaborado a partir de los riesgos más relevantes en cada proceso en cada área debido a la incorrecta conformación del mismo. Este se basa mayormente en controlar los riesgos según las áreas sin mirarlos desde el punto de vista de los procesos, el cual es muy importante ya que permite evaluar las afectaciones como un sistema que puede abarcar diferentes áreas.

La ocurrencia de hechos delictivos afecta la efectividad del plan de prevención de riesgos en algunas áreas debido en parte al faltante de personal de seguridad y protección de la universidad y a que la misma no cuenta con un cercado perimetral que delimite la instalación por lo que se puede acceder a ella desde cualquier posición al colindar con tres repartos del municipio. Además, la fallas en el sistema de control del acceso a la universidad de vehículos y personas, el insuficiente funcionamiento de las guardias obreras y estudiantiles, y la falta de conocimiento de las funciones de los profesores encargados de la guardia provoca el aumento de dichos hechos.

No se emplean herramientas y técnicas para la determinación de la frecuencia o probabilidad de ocurrencia de los riesgos como son mapa de riesgos, métodos cuantitativos y cualitativos, estimación del impacto y análisis de probabilidad de frecuencia. Al no hacer uso de estas, no se pueden adoptar correctamente medidas para la eliminación de las indisciplinas, ilegalidades y manifestaciones de corrupción



en el Consejo de dirección de la universidad, todas estas medidas con un control sistemático para así evitar males mayores.

La evaluación de riesgos no está estructurada por procesos y no se analiza periódicamente lo que afecta el correcto funcionamiento de la universidad, impidiéndoles medir los impactos ocasionados por estos. De esta manera le dificulta a la entidad reducir los costos por conceptos de accidentes, así como actuar de forma concreta para poder hacer una adecuada valoración del riesgo y, en consecuencia.

Según lo establecido en la resolución 60/11 de la CGRC para lograr un funcionamiento estable del Comité de prevención y control se realiza un sistemático autocontrol el cual permite desarrollar acciones para la reducción de los hechos de indisciplina, delitos y manifestaciones de corrupción. Para ello se toman medidas con el objetivo de fomentar una cultura preventiva, asignando tareas a los diferentes niveles de la organización.



CAPÍTULO II. GESTIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS POR PROCESOS EN LA UNIVERSIDAD DE MOA

En este capítulo se muestran los principales resultados obtenidos con la aplicación del procedimiento para la gestión y prevención de riesgos en la Universidad de Moa.

2.1 Comunicación y formación

La comunicación y la formación se logran a través de acciones que se desarrollan en el transcurso de la aplicación del procedimiento, las fundamentales que se realizaron fueron las siguientes:

- informar en el consejo de dirección sobre el objetivo de la aplicación del procedimiento,
- encuentros con el jefe del departamento de control interno, y
- presentación en el comité de prevención y control de la Universidad.

2.2 Etapa I. Preparación de las condiciones para el estudio

A principios del curso 2001 -2002, el MES incorpora el control interno a sus funciones y se incluye en el curso 2014-2015, en el ARC 4, el objetivo de incrementar la calidad del trabajo de prevención en función de la reducción de hechos de indisciplinas, delitos y manifestaciones de corrupción, a partir de la identificación sistemática de los riesgos y vulnerabilidades presentes en la organización. En la Universidad de Moa para lograr este objetivo se distribuyen de la siguiente manera a cabo formación de pregrado, formación de posgrado, ciencia, tecnología e innovación, recursos humanos y gestión de la calidad e informatización.

El Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa, “Dr. Antonio Núñez Jiménez” actualmente Universidad de Moa, “Dr. Antonio Núñez Jiménez”, fue creada mediante la Ley 1307 emitida por el Consejo de Ministros de la República de Cuba el 29 de julio de 1976 y comenzó su actividad académica el primero de noviembre de 1976. Desde su creación, ha sido un pilar importante en la formación de fuerza de trabajo calificada no solo para la industria del níquel, sino para las diversas ramas y sectores de la economía cubana y el extranjero en una cifra superior a los 11 101 graduados. La estructura actual está compuesta por la rectoría, tres vicerrectorías, una dirección general, una secretaría general, nueve direcciones, tres centros de estudios (Centro de Estudios Pedagógicos (CEP), Centro de Estudios de Energía y Tecnología de



Avanzada de Moa (CEETAM) y Centro de Estudios de Medio Ambiente (CEMA)) y tres facultades (Geología y Minas, Metalurgia y Electromecánica y Ciencias Económicas) (Anexo 2.1).

Al cierre del año 2019, tenía una plantilla cubierta de 625 plazas, de ellas el 47.0% constituyen las plazas vinculadas a la actividad fundamental y el 53.0% a las de apoyo. El claustro está conformado por 296 profesores de reconocido prestigio en el que se combina la experiencia formativa e investigativa con la creatividad de la joven generación de profesores con espíritu de superación continua, 83 son profesores titulares y auxiliares (PT+PA) (28.0%), 58 son doctores en ciencias de determinada especialidad (20.0%), 116 asistentes (39.0%), 62 instructores (21.0%) y 124 son máster y especialistas (42.0%); lo que garantiza el cumplimiento de la misión de la institución. En el curso 2018-2019, el centro tiene una matrícula de 1473 estudiantes, de ellos 764 en Curso Diurno (CD), 707 en Curso por Encuentros (CPE) y 2 en Educación a Distancia (EaD).

La **misión** de la Universidad de Moa es garantizar la formación integral y continua de profesionales; desarrolla con calidad y pertinencia la ciencia, la tecnología, la innovación, la extensión universitaria y el postgrado en la rama minera; contribuye al desarrollo próspero y sostenible de la sociedad cubana, para ello cuenta con un capital humano competente y comprometido con la Revolución. Para ello cuenta con un claustro de reconocido prestigio en el que se combinan la experiencia pedagógica, formativa e investigativa con la creatividad de la joven generación de profesores que, en un espíritu de superación continua y junto con trabajadores y estudiantes, asumen su compromiso con la Revolución y contribuyen a la elevación de la calidad, control, eficiencia y racionalidad del sistema educativo cubano.

La **visión** expresa: Formamos profesionales integrales, comprometidos con el proyecto social cubano. Disponemos de un capital humano competente que tiene una amplia cultura general. Consolidamos los procesos de acreditación de programas académicos e institucionales para satisfacer necesidades de capacitación y superación, con énfasis en la formación doctoral, en el contexto nacional e internacional. Logramos un proceso de informatización que consolida la pertinencia de nuestra participación en la sociedad del conocimiento y garantiza la calidad del



objeto social de la institución. Desarrollamos la ciencia, la tecnología y la innovación, incorporando la gestión del conocimiento, que potencian el vínculo con las prioridades nacionales, a nivel territorial y local, con indicadores de calidad y sostenibilidad.

Los **objetivos estratégicos** de la Universidad, constituyen una derivación de los definidos por el MES y responden al fortalecimiento de la labor educativa y el aseguramiento de la calidad de los procesos sustantivos, están estructurados en las ARC siguientes:

ARC 1: Formación de pregrado

ARC 2: Formación de posgrado

ARC 3: Ciencia, tecnología e innovación

ARC 4: Recursos humanos

ARC 5: Gestión de la calidad e informatización

Al cierre del año 2019, tenía una plantilla cubierta de 625 plazas, de ellas el 47.0% constituyen las plazas vinculadas a la actividad fundamental y el 53.0% a las de apoyo. El claustro está conformado por 296 profesores de reconocido prestigio en el que se combina la experiencia formativa e investigativa con la creatividad de la joven generación de profesores con espíritu de superación continua, 83 son profesores titulares y auxiliares (PT+PA) (28.0%), 58 son doctores en ciencias de determinada especialidad (20.0%), 116 asistentes (39.0%), 62 instructores (21.0%) y 124 son máster y especialistas (42.0%); lo que garantiza el cumplimiento de la misión de la institución (Anexo 2.2) . En el curso 2019-2020, el centro tiene una matrícula de 1473 estudiantes, de ellos 764 en Curso Diurno (CD), 707 en Curso por Encuentros (CPE) y 2 en Educación a Distancia (EaD).

2.2.1 Paso 1.5 Análisis de los procesos

En la Universidad de Moa se encuentran identificados 14 procesos: tres estratégicos, cuatro sustantivos, tres de apoyo y cuatro transversales. El mapa de procesos se muestra en la figura 2.1.

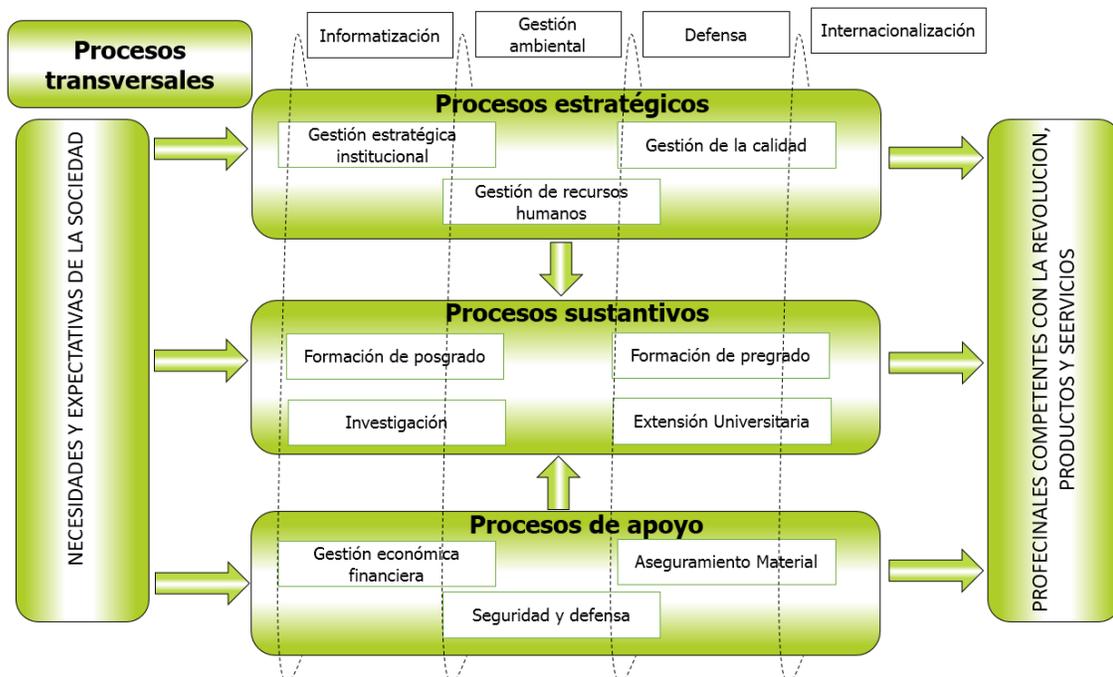


Figura 2.1 Mapa de procesos Universidad de Moa, “Dr. Antonio Núñez Jiménez”

La universidad no tiene diseñado el mapa estratégico, se procedió a realizar la propuesta la que formará parte de una investigación posterior. La documentación de los procesos que incluye los mapas específicos, las fichas despliegues y flujogramas, fue realizada por Rodríguez Lobaina (2019). En la tabla 2.1 se presenta la clasificación de los procesos. Esta etapa es la base para la identificación de los riesgos por procesos.

Tabla 2.1 Clasificación de los procesos de la Universidad de Moa

Procesos	Subprocesos	Actividades
Estratégicos	Gestión estratégica institucional	Planificación
		Implementación
		Control
	Gestión de la calidad	Planificación de la calidad
		Control y mejora
	Gestión de los recursos humanos	Seguridad y salud en el trabajo
		Estimulación moral y material
		Selección e integración
		Organización del trabajo
Capacitación y desarrollo		
Evaluación del desempeño		
Control		
Transversales	Informatización	Servicios telemáticos
		Seguridad informática
		Gestión

	Internalización	Atención a becarios extranjeros
		Trámites legales de profesores y extranjeros
	Defensa	Capacitación
		Sistematización
Documentación		
	Gestión ambiental	Control
Sustantivos	Formación pregrado	Trabajo docente
		Trabajo metodológico
		Organización docente
	Formación posgrado	Superación profesional
		Formación académica
	Investigación	Gestión de publicaciones
		Gestión de premios
		Gestión de la protección y la propiedad intelectual
		Gestión de la actividad científico estudiantil extracurricular
	Extensión universitaria	Proyectos comunitarios
		Programas priorizados
		Cátedras honoríficas
		Movimientos de artistas aficionados
		Comunicación social y divulgación
Cultura física y deporte		
Residencia estudiantil		
Apoyo	Gestión económica financiera	Planificación
		Administración Financiera
		Contabilización
		Estadística e Información
	Aseguramiento material	Alimentación
		Alojamiento
		Transportación
		Compra
		Almacenamiento
		Inversiones
		Mantenimiento
	Energía	
	Seguridad y protección	Cuidado de bienes y personas
Control de la información confidencial y clasificada		

2.3 Etapa II. Diagnóstico

En esta etapa se realiza un diagnóstico que consiste en determinar la capacidad de prevención de riesgo de la universidad.

2.3.1 Paso 2.1 Análisis de la correspondencia entre objetivos y procesos

Para analizar la correspondencia entre los objetivos y los procesos identificados en la universidad se utilizó como herramienta la matriz representada en la tabla 1.4 y el resultado se puede observar en la tabla 2.2. En sentido general existe cierto nivel de correspondencia entre los objetivos y los procesos, aunque el proceso de aseguramiento material no tiene asociado ningún criterio de medida dentro de los objetivos. También es importante señalar que existen otros procesos que solo tienen asociado uno criterio de medida. Como se conoce, del desglose de los procesos se obtienen los distintos subprocesos que aseguran las diferentes actividades, para un estudio más exhaustivo se debe de estudiar la correspondencia entre cada uno de los criterios de medida con los distintos subprocesos. Al haber procesos y subprocesos que no tienen establecido ningún criterio de medida, el control no se realiza de manera efectiva y pueden existir riesgos que se queden sin identificar. El objetivo principal de este análisis es evitar que haya procesos, subprocesos o actividades sin acciones de control.



Tabla 2.2. Matriz de relación objetivos-procesos

Objetivo	Procesos estratégicos			Procesos clave				Procesos de apoyo			Procesos transversales			
	GEI	GC	GRH	FPr	Fpo	Inv	EU	GEF	AM	SP	GA	Def	Int	Inf
1				X			X			X		X		
2		X			X	X				X				
3				X	X	X								
4					X							X		
5						X		X					X	
6				X	X	X	X							
7					X							X		
8	X		X											
9	X	X												X
10									X		X			X
Total	2	2	1	3	5	4	2	1	1	2	1	3	1	2

Tabla 2.2.1. Procesos identificados en la universidad

No.	Procesos	Nomenclatura
1	Gestión Estratégica Institucional	GEI
2	Gestión de la Calidad	GC
3	Gestión de los recursos humanos	GRH
4	Formación pregrado	FPr
5	Formación posgrado	Fpo
6	Investigación	Inv
7	Extensión universitaria	EU
8	Gestión económica financiera	GEF
9	Aseguramiento material	AM
10	Seguridad y protección	SP
11	Gestión ambiental	GA
12	Defensa	Def
13	Internalización	Int
14	Informatización	Inf

Tabla 2.2.2. Objetivos definidos por la universidad

No	Objetivos
1	Formar profesionales integrales que se caractericen por su profundo sentido humanista, firmeza político-ideológica, por ser competentes, cultos y comprometidos con la Revolución
2	Promover la formación de doctores potenciando la incorporación de jóvenes talentos que se desempeñan en las diversas áreas del conocimiento para la continuidad y el relevo necesario en el desarrollo previsible del ISMMM, el territorio minero metalúrgico y el país
3	Contribuir al desempeño de los profesionales del sector estatal y no estatal satisfaciendo con calidad las necesidades de superación y del posgrado como parte de su formación continua en correspondencia con las demandas del desarrollo económico y social del país
4	Contribuir a la preparación y superación de los cuadros y reservas de las organizaciones estatales, el gobierno de Moa y las nuevas formas de gestión no estatal en el cumplimiento de las funciones asignadas y en correspondencia con la actualización del Modelo Económico y Social Cubano
5	Incrementar los resultados de la investigación – desarrollo y la gestión de la innovación, de manera que desempeñen un papel decisivo en el desarrollo económico y social del país
6	Consolidar el impacto de los procesos universitarios integrados sobre el desarrollo económico y social local, consolidando al ISMMM como aliado estratégico de los gobiernos de Moa y la provincia Holguín en la gestión estratégica del desarrollo local (GEDL) y en el logro de una sólida base económico productiva, en el escenario de las transformaciones en marcha en la gestión de gobierno
7	Alcanzar resultados superiores en el trabajo por la excelencia del claustro, priorizando la formación que conduzca a los profesores e investigadores a ser activistas de la ideología y política de la Revolución Socialista Cubana
8	Lograr avances en la selección, promoción, preparación, superación, estabilidad y control de la disciplina y actuación ética de los cuadros y reservas, lo que tributa al avance del Sistema de Educación Superior
9	Lograr niveles superiores en la gestión de la calidad potenciando la integración de los procesos, el manejo de indicadores y el rigor en la autoevaluación del claustro
10	Fortalecer la red universitaria en aras de contribuir al intercambio de contenidos y servicios en la intranet, entre nuestra institución e instituciones de educación y científicas de nuestro país y también con organizaciones similares en el exterior

2.3.2 Paso 2.2 Aplicación y procesamiento de la lista de chequeo

Para la aplicación de la lista de chequeo de Bolaño Rodríguez (2014) se seleccionaron nueve expertos en los niveles de decisión. Los resultados de la aplicación se muestran en la tabla 2.3 y 2.4. Con el uso del software estadístico SPSS se comprobó la fiabilidad del instrumento a través del Alfa Cronbach y se

obtuvo un coeficiente de 0.86 por lo que se puede afirmar que el instrumento es fiable.

Tabla 2.3. Resultados de la aplicación de la lista de chequeo de Bolaño Rodríguez (2014)

Pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Media Geométrica
1	5	2	3	4	4	2	5	3	4	3,56
2	4	3	2	5	5	5	2	2	3	3,44
3	4	3	3	4	5	2	2	5	4	3,56
4	4	3	2	5	3	4	5	2	3	3,44
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
6	5	3	5	5	3	5	5	3	4	4,22
7	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4,44
8	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4,44
9	5	2	3	4	4	3	2	5	4	3,56
10	5	2	4	3	3	4	5	2	4	3,56
11	4	2	2	4	3	3	4	2	3	3,00
12	4	3	4	3	2	5	5	2	3	3,44
13	4	4	3	5	5	3	4	4	4	4,00
14	4	2	3	3	2	4	4	2	3	3,00
15	4	2	2	4	3	3	2	4	5	3,22
16	5	3	5	3	3	5	4	4	4	4,00
17	5	2	3	4	3	4	4	3	2	3,33
18	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4,56
19	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3,44
20	4	4	3	5	5	3	4	4	4	4,00
21	4	4	5	3	4	4	3	5	3	3,89
22	5	3	4	4	5	3	4	4	3	3,89
23	5	3	4	4	3	5	5	3	5	4,11
24	5	2	4	3	4	3	4	3	5	3,67
25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
26	5	4	4	5	5	4	5	4	3	4,33
27	5	4	4	5	4	5	4	5	3	4,33
28	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4,44
29	4	4	3	5	4	4	5	3	5	4,11
30	4	5	4	5	4	5	4	5	3	4,33
31	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4,89
32	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4,89
33	5	4	4	5	4	5	4	5	3	4,33
34	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4,56

Tabla 2.4 Evaluación de las variables de la lista de chequeo de Bolaño Rodríguez (2014)

Preguntas	MG	Variables	MG	Dimensión	MG	CAPE
1	3,56	Equipo gestor capacitado	3,50	Diseño de la orientación estratégica y la preparación de la universidad para la administración de riesgos	3,73	4,02
2	3,44					
3	3,56	Trabajadores preparados	3,50			
4	3,44					
5	5,00	Rumbo estratégico	4,53			
6	4,22					
7	4,44					
8	4,44					
9	3,56	Preparación de la organización para la administración de riesgos	3,37			
10	3,56					
11	3,00					
12	3,44	Diagnóstico de riesgos por procesos	3,42	Administración de riesgos de forma integrada	3,77	
13	4,00					
14	3,00					
15	3,22					
16	4,00	Análisis integrado de riesgos	3,87			
17	3,33					
18	4,56					
19	3,44					
20	4,00					
21	3,89	Estrategias de riesgos	3,89			
22	3,89					
23	4,11	Programa estratégico de acciones	3,89			
24	3,67					
25	5,00	Información y comunicación	4,67	Implementación y control	4,56	
26	4,33					
27	4,33	Implementación de las acciones estratégicas	4,42			
28	4,44					
29	4,11					
30	4,33					
31	4,89					
32	4,89	Revisión evaluación y control	4,59			
33	4,33					
34	4,56					

Con la aplicación de la lista de chequeo se obtienen las brechas que presenta la universidad con respecto a la capacidad de prevención estratégica. Se utiliza la media geométrica de la respuesta de los expertos en cada pregunta de la lista de

chequeo y se realiza el análisis de estas. En sentido general no se obtienen buenos resultados, las preguntas con menor desempeño están relacionadas a las variables: diagnóstico de riesgos por procesos, análisis integrado de riesgos, programa estratégico de acciones, información y comunicación, implementación de las acciones estratégicas y revisión, evaluación y control.

De los resultados de la aplicación de la lista de chequeo se concluye que:

- En la dimensión diseño de la orientación estratégica y la preparación de la universidad para la administración de riesgos, el equipo de trabajo que desarrolla la proyección estratégica de la universidad se encuentra bien preparado y define la forma de gestionar los riesgos en los procesos, aunque no ha identificado la importancia de un sistema de información relacionado con la administración de riesgos en los procesos.



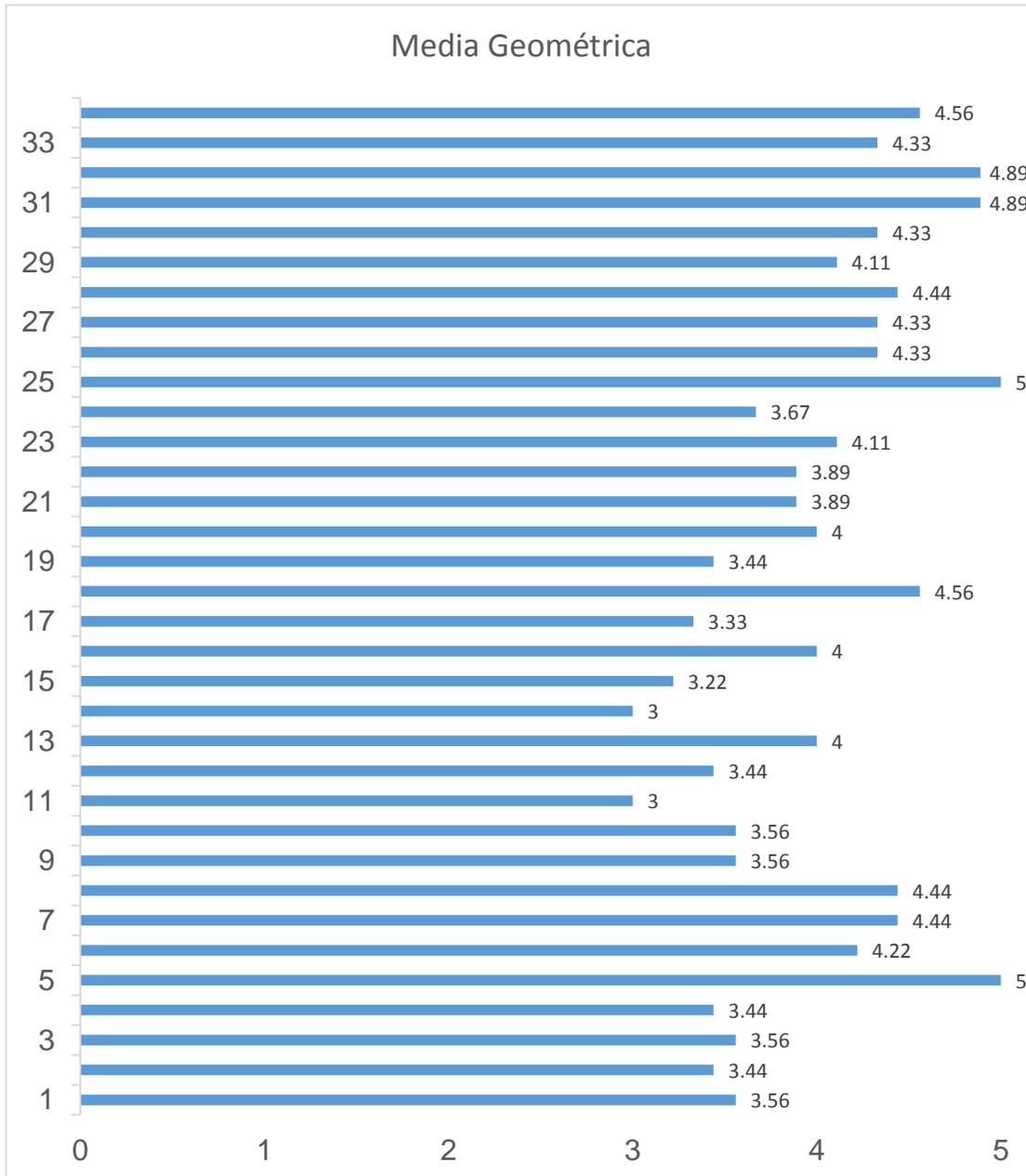


Figura 2.2 Resultados de la evaluación de la lista de chequeo

- En la dimensión administración de riesgos de forma integrada, se ha realizado una identificación de riesgos de forma integrada en los procesos de la universidad, de las causas que influyen en los mismos, lo que ha permitido realizar una medición y evaluación de los mismos de forma cualitativa, aunque no en profundidad. Se ha podido analizar su impacto en la coordinación entre procesos y de estos con entidades externas, aunque existen algunas limitantes en la determinación de los

principales riesgos que afectan el desempeño de la universidad. Lo antes expuesto incide en el hecho de que se haya confeccionado un programa estratégico con acciones derivadas de estrategias de administración de riesgos.

- Dentro de la dimensión implementación y control, se ha ejecutado un programa estratégico que genera grandes cambios en la universidad a partir de la creatividad y la innovación en los procesos, lo que ha permitido asegurar que los riesgos de mayor impacto para la organización sean administrados con acciones integrales. Se han ejecutado rediseños en los procesos, se revisa el carácter arriesgado de la proyección estratégica, la creatividad y la innovación de la universidad en correspondencia con las exigencias actuales y futuras.

2.3.3 Paso 2.3 Análisis de los informes de las acciones de control realizadas

En la universidad anualmente se desarrollan acciones de control internas y externas, entre las internas se encuentra la aplicación de la guía de autocontrol, la que constituye en la práctica una lista de verificación para la comprobación documental y física de las operaciones individuales y las que corresponden en el plano general a la organización, permitiendo retroalimentar la supervisión de las tareas asignadas. La guía de autocontrol tiene definidos indicadores para cada uno de los componentes de la Resolución 60/11 de la CGRC en el anexo 2.3 se presentan los relacionados al componente de gestión y prevención de riesgos. De los resultados de esta guía se deriva el plan de medidas que es entregado al MES en el cual la principal deficiencia asociada al componente de estudio está relacionada a la necesidad de perfeccionar el plan de prevención.

En la Universidad de Moa se le realizaron auditorías internas; además se recibieron acciones de control externo por el Ministerio del Interior (MININT), por la Contraloría General de la República (CGRC), de la Oficina Nacional de Inspección del Trabajo (ONIT) y de la comisión conjunta (Departamento Provincial del Trabajo, (DPT), Ministerio de Educación (MINED) y Ministerio de Educación Superior (MES)).

En la visita de Trabajo de la Contraloría Provincial Holguín se detectaron principalmente las deficiencias siguientes:

- Se detectaron problemas con el correcto control del aseguramiento material en la recepción de los productos sin mediar facturas ni acta de recepción a ciegas, además no se actualizaron los documentos de registro y control firma autorizadas.
- Existe una incorrecta ejecución del plan de auditorías y su seguimiento al no tener definidas las personas responsables de deficiencias identificadas en auditorías anteriores y la Desactualización del Expediente Único de Auditoría.
- Existe una incorrecta ejecución de la gestión económica financiera debido al Insuficiente control de los activos fijos tangibles y de los inventarios en las áreas de la Universidad de Moa, a las violaciones en el uso y destino de los fondos y al desconocimiento o poca participación de los trabajadores en el análisis y discusión del presupuesto en cada área.
- En la Universidad de Moa existe un Incorrecto control del transporte, combustible y energía, por los desvíos de combustible, el sobre consumo de Combustible y Energía y la deficiente elaboración y desactualización de documentos como hoja de ruta y expediente de vehículos.

Como parte de las acciones de control internas se aplicó la guía de autocontrol y con respecto al componente de gestión y prevención de riesgos se determinó que se debe perfeccionar el plan de prevención y que no se ha realizado un estudio con técnicas y herramientas para identificar riesgos internos y externos que pueden afectar los objetivos de la universidad, y no se realiza la evaluación de su impacto.

Lo antes expuesto evidencia la necesidad de perfeccionar la gestión y prevención de riesgos de la Universidad de Moa, de acuerdo a lo establecido en la Resolución No.60/11 y en correspondencia a los procesos, subprocesos y actividades identificados en la organización.

2.4 Etapa III. Proyección de la gestión y prevención de riesgos en universidades

En esta etapa se siguen una serie de pasos que tendrán como resultado la elaboración de del plan de prevención de riesgos de acuerdo a lo establecido en la resolución 60/11.



2.4.1 Paso 3.1 Identificar los riesgos por procesos

Se desarrolló para el proceso de Formación de Pregrado pues no se tenía en su Plan de prevención, riesgos asociados a este, sin embargo, se reconocen manifestaciones negativas relacionadas con este proceso sustantivo. Por lo que a modo de ejemplo a partir de este paso se muestran los resultados obtenidos en relación a este proceso. En la figura 2.3 aparece el mapa de proceso en el que se identifican como subprocesos el ingreso, la permanencia y el egreso, y en el anexo 2.4 la ficha.

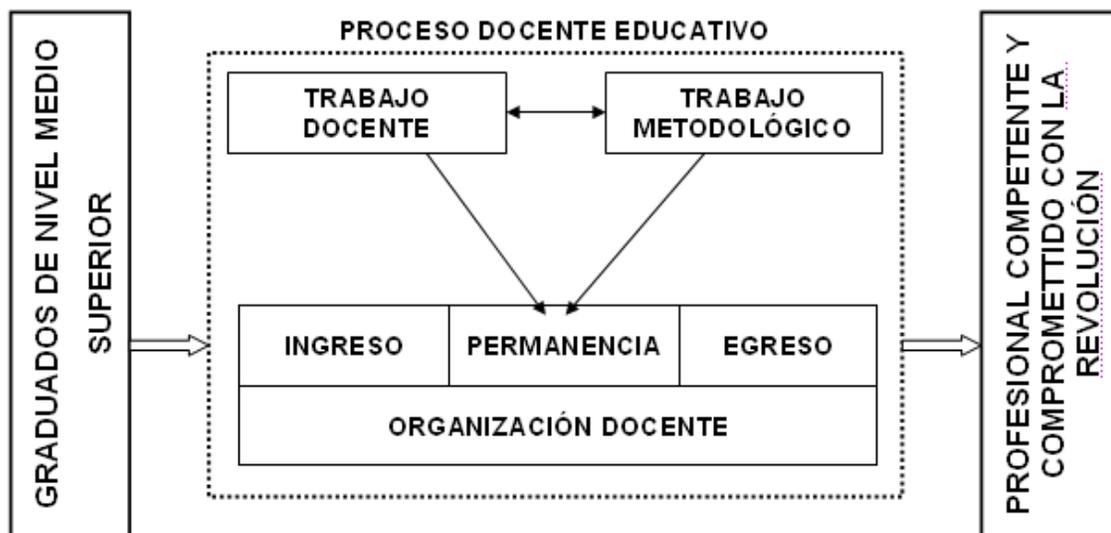


Figura 2.3 Mapa del proceso de formación pregrado de la Universidad de Moa, “Dr. Antonio Núñez Jiménez”

En la tabla 2.5 se muestran los riesgos identificados en el proceso de formación pregrado.

Tabla 2.5 Riesgos identificados en el subproceso de formación pregrado

No.	Subproceso	Riesgo
1	Trabajo docente	Violaciones de la documentación académica
2		Incorrecta ejecución del uso y destino de los equipos y medios de computación
3		Cobro de actividades docentes
4		Deterioro de los medios de enseñanza
5		Incumplimiento del reglamento docente
6		Baja calidad de los trabajos y exámenes de curso
7		Incumplimiento de los objetivos del componente laboral
8	Trabajo Metodológico	Se incumple con los plazos de ejecución del plan metodológico en las disciplinas
9		Incorrecta elaboración de las estrategias de trabajo metodológico
10		Insuficiente preparación del claustro
11		Impuntualidad e inasistencia de estudiantes y profesores
12		Diagnóstico incorrecto de las potencialidades de cada estudiante
13		Condiciones deficientes en locales donde se realiza la actividad docente-educativa
14		Débil trabajo metodológico
15	Organización Docente	Incorrecta ejecución del proceso de pago del estipendio estudiantil
16		Fraude académico
17		Incorrecta ejecución de la gestión de recursos humanos
18		Soborno, alteración de notas en actas de exámenes, cambios de categoría, favoritismo entre otros
19		Aprobación de bajas, otorgamiento de licencias y repitencias que no correspondan
20		Venta o filtración de exámenes



2.4.2 Paso 3.2 Realizar la evaluación cualitativa de los riesgos según la probabilidad de ocurrencia y el impacto

La evaluación cualitativa de los riesgos según la probabilidad de ocurrencia y el impacto se muestra en la tabla 2.6.

Tabla 2.6 Evaluación cualitativa de los riesgos según la probabilidad de ocurrencia y el impacto

No.	Riesgo	Frecuencia	Impacto
1	Violaciones de la documentación académica	Poco frecuente	Moderado
2	Incorrecta ejecución del uso y destino de los equipos y medios de computación	Poco frecuente	Moderado
3	Cobro de actividades docentes	Poco frecuente	Grave
4	Deterioro de los medios de enseñanza	Frecuente	Leve
5	Incumplimiento del reglamento docente	Moderado	Grave
6	Baja calidad de los trabajos y exámenes de curso	Poco frecuente	Moderado
7	Incumplimiento de los objetivos del componente laboral	Moderado	Moderado
8	Se incumple con los plazos de ejecución del plan metodológico en las disciplinas	Poco frecuente	Moderado
9	Incorrecta elaboración de las estrategias de trabajo metodológico	Poco frecuente	Moderado
10	Insuficiente preparación del claustro	Poco frecuente	Grave
11	Impuntualidad e inasistencia de estudiantes y profesores	Moderado	Moderado
12	Diagnóstico incorrecto de las potencialidades de cada estudiante	Moderado	Leve
13	Condiciones deficientes en locales donde se realiza la actividad docente-educativa	Moderado	Leve
14	Débil trabajo metodológico	Frecuente	Grave
15	Incorrecta ejecución del proceso de pago del estipendio estudiantil	Poco frecuente	Moderado
16	Fraude académico	Poco frecuente	Grave
17	Incorrecta ejecución de la gestión de recursos humanos	Moderado	Leve
18	Soborno, alteración de notas en actas de exámenes, cambios de categoría, favoritismo entre otros	Poco frecuente	Grave
19	Aprobación de bajas, otorgamiento de licencias y repitencias que no correspondan	Moderado	Grave
20	Venta o filtración de exámenes	Poco frecuente	Grave

2.4.3 Paso 3.3 Diseñar el mapa de riesgos

En la figura 2.4 aparece el mapa de riesgos, estableciendo las prioridades según la frecuencia y el impacto

Catastrófico				
Grave	RFP03, RFP10, RFP16, RFP18, RFP20	RFP05, RFP19	RFP14	
Moderado	RFP01, RFP02, RFP06, RFP08, RFP09, RFP15	RFP07, RFP11		
Leve	RFP12, RFP13, RFP17	RFP04		
	Poco frecuente	Moderado	Frecuente	Muy frecuente

RFPr05, RFPr14 RFPr19	ALTA	3
RFPr03, RFPr04, RFPr07, RFPr10, RFPr11, RFPr16, RFPr18, RFPr20	MEDIA	8
RFPr01, RFPr02, RFPr06, RFPr08, RFPr09, RFPr12, RFPr13, RFPr15, RFPr17	BAJA	9

Figura 2.4 Mapa de riesgos

2.4.4 Paso 3.4 Diseñar el plan de prevención de riesgos

Luego de la culminación de los pasos anteriores se procede a la elaboración del plan de prevención de riesgos, el cual se muestra en el anexo 2.5.

2.5 Etapa IV. Control y actualización

El control y la actualización se desarrollan según lo establecido en esta etapa, y se llevan a cabo por la organización durante todo el año. En el ámbito estratégico para mejorar la capacidad de prevención estratégica de la universidad se proponen las líneas de acción representada en la tabla 2.7.

Tabla 2.7 Líneas de acción de mejora

No.	Líneas de acción de mejoras
1	Actualización de la proyección estratégica incorporando el análisis causa efecto entre objetivos estratégicos y entre indicadores por perspectivas del cuadro de mando integral.
2	Definición de una política de gestión integrada de riesgos en la organización que garantice la importancia y toma de decisiones en correspondencia con los análisis de riesgo.
3	Identificación de las causas de los riesgos.
4	Determinación de la probabilidad y el impacto económico estimado del riesgo para la universidad.
5	Diseño de un programa estratégico de acciones que incluya estrategias de administración de riesgos.
6	Implementación de un programa estratégico de acciones a nivel organizacional basado en la innovación, la creatividad en los procesos y estrategias de administración de riesgo.
7	Actualización del programa estratégico de acciones teniendo en cuenta la efectividad de las acciones, la reducción y la aparición de nuevos riesgos.

CONCLUSIONES

1. El correcto funcionamiento de un Sistema de control interno está determinado por la existencia en la organización, de procesos bien identificados, objetivos correctamente elaborados y metas bien definidas.
2. Se aplicó el procedimiento propuesto por Pupo Pérez (2016), el cual constituye una valiosa herramienta para la gestión y prevención de riesgos en las universidades.
3. La aplicación del procedimiento en la Universidad de Moa, “Dr. Antonio Núñez Jiménez”, permitió conocer los principales riesgos que afectan al proceso de formación de pregrado, su frecuencia e impacto.
4. Se confeccionó el Plan de prevención de riesgos según la Resolución 60 del 2011 por la CGRC según los objetivos de control.



RECOMENDACIONES

1. Elaboración de un mapa estratégico para la Universidad de Moa y establecer la relación con los riesgos.
2. Sistematizar la aplicación del procedimiento para la gestión y prevención de riesgo a partir de la etapa IV, con carácter cíclico y desarrollar las líneas de acción propuestas en la etapa de actualización y control.
3. Extender la gestión de riesgos a todos los procesos de la universidad de Moa.
4. Continuar la divulgación de los resultados de esta investigación mediante su publicación y presentación en artículos y eventos científicos.



BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilera García, L. (2006). La universidad del siglo XXI. Una epistemología de la educación superior ante la sociedad del conocimiento. México, Taller de Grafo Print Editores S.A.
2. Aguilera, G. L. (2006). La universidad del siglo XXI. Una epistemología de la educación superior ante la sociedad del conocimiento. México, UNESCO.
3. Alpízar, M. y R. Pérez (2016). La fiscalización a las instituciones de educación superior en Cuba. Fiscalización y control en los entes de gobiernos. México.
4. Álvarez de Zayas, C. (2002). La excelencia universitaria. Cuba, Universidad de La Habana.
5. Arencibia, C., *et al.* (2013). El control interno en la educación superior con enfoque en el proceso docente educativo. Cali.
6. Bolaño Rodríguez, Y. (2014). "Modelo de dirección estratégica basado en la administración de riesgos para la integración del sistema de dirección de la empresa". Cuba, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (Cujae).
7. Botero, C. C. (2009). "Cinco tendencias de la gestión educativa Recuperado de " Revista Iberoamericana de Educación.
8. Cantero Cora, H. (2013). Procedimiento para el mejoramiento de la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en procesos. Caso de estudio ETECSA. Facultad de Ciencias Empresariales y Administración. Cuba, Universidad de Holguín.
9. Capote, G. (2000). "El Control Interno y el Control. Auditoría y Control."
10. Cejas, M. J. y R. D. Alfonso (2012). Aproximación al estado y tendencias de la gestión universitaria en América Latina. Gestión Universitaria. Buenos Aires. Argentina.
11. CGRC (2011). Normas del Sistema de Control Interno. Resolución 60/11. C. G. d. I. R. d. Cuba. La Habana, Gaceta Oficial de la República de Cuba.
12. CNAI (1975). Segunda Convención Nacional de Auditores Internos. Ensayo República de Argentina.
13. Coopers y Lybrand (1997). Los nuevos conceptos del control interno (Informe COSO). Madrid.



14. COSO (1992). Control Interno Informe COSO. C. O. P. d. I. C. Treadway.
15. Chapman, W. (1965). Auditoria sindicatura de sociedades anónimas y eficiencia directiva. Argentina.
16. Comas Rodríguez, R., Integración de herramientas de control de gestión para el alineamiento estratégico en el sistema empresarial cubano. Aplicación en empresas de Sancti Spiritus. 2013, Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos: Matanzas.
17. Díaz-Canel, B. M. (2011). "Cuba superó el millón de graduados universitarios." Revista de Educación: 81-110.
18. Fuentes, G., H, *et al.* (2003). La universidad y su gestión; una mirada dialéctico-holística. U. d. Oriente. Santiago de Cuba. Cuba, Monografía en formato electrónico. CeeS "Manuel F Grant".
19. Fuentes González, H., *et al.* (2003). La universidad y su gestión; una mirada dialéctico – holística. Santiago de Cuba, Cuba, Universidad de Oriente.
20. Hernández Nariño, A. Contribución a la gestión y mejora de procesos en instalaciones hospitalarias del territorio matancero. 2010. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, Matanzas.
21. Hillson, D. (2005). Gestión del Riesgo: ¿importante o eficaz (o las dos cosas)? Retrieved from david@risk-doctor.com website: www.risk-doctor.com
22. Horruitinier, S. (2006). La universidad cubana: el modelo de formación. La Habana.
23. IAIE (2010). Práctica Profesional de la Auditoria Interna. I. d. A. I. Estelares. Estados Unidos.
24. INTOSAI (1971). Patrocinio de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI). Seminario Internacional de Auditoria Gubernamental de Austria.
25. Lauchy, S. A. y C. E. Acosta (2016). Indicadores de la eficiencia económico financiera en la gestión del gasto público del Ministerio de Educación Superior de Cuba. Ponencia presentada en el marco del X Congreso Internacional de la Educación Superior "Universidad 2016", La Habana, Cuba.



26. León, R. G. (2013). "La informatización como soporte a la gestión del conocimiento en la gerencia económica universitaria en Cuba. Reflexiones y experiencias sobre la gestión en la universidad." Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz y Universidad de la Habana.: 47-59.
27. López, N. y A. Martínez (2011). "La gestión universitaria: una mirada desde el control interno. Caso de la Universidad Agraria de La Habana." Cofín Habana 5.
28. López, N., *et al.* (2012). "Concepción sistémica del control interno en el contexto universitario." Cofín Habana.
29. MES (2004). Resolución 132/2004 Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba. M. d. E. Superior. Cuba.
30. MES (2007). Resolución N° 210/2007 Trabajo docente y metodológico. M. d. I. E. Superior. Cuba.
31. Morell González, L. M., *et al.* (2017). "El sistema de control interno en los departamentos docentes: una vía para propiciar la sostenibilidad en la gestión universitaria." Cofín Habana 2.
32. Negrin Sosa, E., El Mejoramiento de la Administración de Operaciones en Empresas de Servicios Hoteleros. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. 2003, Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, Matanzas.
33. Nogueira Rivera, D., Medina León, A. y Nogueira Rivera, C., Fundamentos para el control de la gestión empresarial, ed. r. ed. 2004, La Habana: Pueblo y Educación.
34. Ortiz Pérez, A. (2013). Procedimiento para la implantación de un sistema de gestión en universidades. Cuba, Universidad de Holguín.
35. Ortiz Pérez, A., Tecnología para la gestión integrada de los procesos en universidades. Aplicación en la Universidad de Holguín. 2014, Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya: Holguín
36. PCC (2016). Lineamientos de la política económica y social del partido y la revolución para el período 2016-2021. P. C. d. Cuba. La Habana.
37. Pupo Pérez, A. (2016). Procedimiento para la gestión y prevención de riesgos en las universidades. Aplicación en la Universidad de Holguín. Facultad de Ciencias Empresariales y Administración. Cuba, Universidad de Holguín.



38. Rivero, A. (2005). Sistema de Control Interno para las Facultades de Contabilidad y Finanzas, Economía y Filosofía Historia. Cuba, Universidad de La Habana.
39. Rodríguez Lobaina, L. (2019). la gestión del aseguramiento material y financiero en la Universidad de Moa. Aplicación en la Universidad de Moa. Facultad de Ciencias Empresariales y Administración. Cuba, Universidad de Holguín.
40. Toledo, J. E. (2003). El control interno de la administración. Modernización de los sistemas como una emergencia. VIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Practica, Panamá.
41. Tristán, P. B. (2007). Contribuciones teórico-metodológicas y aplicaciones prácticas para el desarrollo de la gestión universitaria como campo de estudio. Cuba, Universidad de la Habana.
42. Valdivieso, V. y S. Espinoza (2013). Propuesta de sistema de control interno para la eficiente gestión presupuestaria en la Universidad Nacional de Trujillo. Perú.
43. Vega de la Cruz, L. O. (2017). Procedimiento con enfoque multicriterio para la gestión de riesgos. Facultad de Ciencias Empresariales y Administración. Cuba, Universidad de Holguín.
44. Velásquez, Z. R. (2017). Educación Superior innovadora para el desarrollo sostenible. Retos para la Universidad Holguinera. Conferencia Inaugural VIII Conferencia Científica Internacional, Universidad de Holguín. Cuba.
45. Véliz, B. V. (2017). Modelo de gestión por procesos para asegurar la calidad de la universidad. Facultad de Ingeniería Industrial. La Habana, Cuba, Universidad Tecnológica de la Habana "José Antonio Echeverría".
46. Zaratiegui, J. R. (1999). La gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa. Economía Industrial.



ANEXOS

Anexo 1.1: Conceptos de riesgos.

Autores y año	Conceptos
Sawyer, 1990	Es la frecuencia relativa de los resultados discretos que es probable que ocurra como consecuencia de una elección.
Baird y Thomas, 1990	Es la distribución probabilística de los resultados futuros
Sitkin y Pablo, 1992	Es una característica de las decisiones definida como la existencia de incertidumbre sobre los potencialmente significativos y/o desagradables resultados de la decisión, teniendo como base a la incertidumbre de los resultados, las expectativas de los resultados y los resultados potenciales.
Cardona, 1993	Es el resultado de la concurrencia de condiciones de vulnerabilidad y de posibles amenazas.
Millar y Leiblein, 1996	Riesgo downside es la función de la magnitud de la desviación de los resultados obtenidos respecto a las aspiraciones deseadas.
AS/NZS 4360:1999 Estándar Australiano	La posibilidad de que suceda algo que tendrá un impacto sobre los objetivos. Se le mide en términos de consecuencias y probabilidades.
Ambrustery, 2001	Cualquier condición que produzca una condición adversa en detrimento del producto.
Resolución 31, 2002	Combinación de la probabilidad de que ocurra un daño y la gravedad de las consecuencias de este.
Lavell, 2002	Es la probabilidad que se presente un nivel de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un período de tiempo definido.
AIRMIC, 2002	Riesgo: es la combinación de la probabilidad de un evento con las consecuencias que puede originar.
Microsoft Solution Framework, 2002	Riesgo: Cualquier evento o condición que puede influir de forma positiva o negativa en el resultado del proyecto.
Gary Stoneburner, Alice Goguen, y Alexis Feringa 2002	Es un impacto negativo por la realización de actividades y la vulnerabilidad, considerando tanto la probabilidad como el impacto del acontecimiento o evento.
Quiros, 2003	Es la probabilidad de ocurrencia de hechos o fenómenos internos o externos que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos en la organización.
León, 2004	Es cuando se tienen dos o más posibilidades entre las cuales optar, sin poder conocer de antemano los resultados a que conducirá cada una.
Madrigal, 2004	Es el resultado de la probabilidad o frecuencia de ocurrencia de un peligro definido (problema, fallo, accidente, catástrofe natural, fraude, error humano, etc.) y la severidad o magnitud de las consecuencias de este hecho indeseable en caso de que ocurra.

Celaya Figueroa, López Parra, 2004.	Riesgo: Probabilidad de que la empresa no pueda enfrentar alguna situación inherente a su actividad.
The Institute of Internal Auditors, 2004	Riesgo: Es la posibilidad de que ocurra un acontecimiento que tenga un impacto en el alcance de los objetivos. Se en términos de impacto y frecuencia.
Ricardo Wilson-Grau, 2004	Riesgo = Evento futuro incierto + Consecuencias x Probabilidad
Norma venezolana. 3661, 2004	Riesgo: Es la probabilidad que se generen consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un tiempo de exposición determinado. Se obtiene de relacionar la amenaza con la vulnerabilidad de los elementos expuestos.
COSO ERM, 2004	Los eventos pueden tener un impacto negativo, positivo o de ambos tipos a la vez. Los que tienen un impacto negativo representan riesgos que pueden impedir la creación de valor o erosionar el valor existente.
E. Grifiell-Tatjé y P. Marqués-Gou, 2005	El riesgo ex ante de una actividad es la exposición a la posibilidad de la no consecución de los objetivos previstos para la actividad. El riesgo ex post de una actividad es el grado en que no se han conseguido los objetivos previstos para la actividad.
Koprinarov, 2005	El riesgo empresarial podría definirse como un fenómeno subjetivo-objetivo del proceso de toma de decisión entre diferentes alternativas en situación de incertidumbre, con la probabilidad de ocasionar efectos negativos en los objetivos de la empresa, produciendo después de realizarse la acción decidida un resultado peor del previsto.
International Conference on Harmonisation (ICH) Q9, 2005.	Riesgo es definido como la combinación de la probabilidad de ocurrencia de un daño y la severidad de ese daño.
Norma IRAM 17550: Estándar de Gestión de Riesgos Argentino, 2005	Es la contingencia de que suceda algo que tendrá un impacto en los objetivos.
Gonzalo Alonso, 2006	Es algo que en caso de materializarse puede producir tanto efectos positivos para la empresa (fortalezas y oportunidades) como negativos (debilidades y amenazas)."
Chang HaK, Kim y otros, 2006	Para el contexto de la ingeniería de software el riesgo se puede definir como la posibilidad de pérdidas o disminución del nivel por sucesos que ocurren dentro del software y que afectan el desarrollo de este.
Del Carpio, 2006.	Un riesgo es un evento, el cual es incierto y tiene un impacto negativo

Alfonso B., y otros, 2007	Se define el riesgo como la posibilidad que un evento adverso, desgracia o contratiempo pueda manifestarse produciendo una pérdida.
Comptroller's Handbook, 2008	Es un evento potencial esperado o no esperado que puede traer impactos adversos en las ganancias financieras, y los planes financieros en actividades internacionales por la exposición del país.
Álvarez Rodicio, 2009	Riesgo del Negocio: amenaza que un hecho o acción afecte negativamente a la capacidad de la empresa de lograr sus objetivos y de maximizar su valor. Se le mide en términos de consecuencias y probabilidades.
Pacheco López, 2009	Riesgo operacional es la posibilidad de sufrir pérdidas debido a la inadecuación o a fallos en los procesos, personal y sistemas internos o bien por causa de eventos externos.
ISO 31000, 2009	Riesgo es: "(...) el efecto de la incertidumbre sobre el logro de los objetivos".
Dopazo, 2009	Gestión de riesgo: Consiste en la identificación, evaluación y análisis de los riesgos a los que se expone una organización/empresa como consecuencia del desarrollo de su actividad –negocio
Maxitana Cevallos J.D., Naranjo Sánchez B.A., (2009)	Riesgo: Según Fernando Izquierdo Duarte: "El Riesgo es un incidente o situación, que ocurre en un sitio concreto durante un intervalo de tiempo determinado, con consecuencias positivas o negativas que podrían afectar el Cumplimiento de los objetivos".
CVPRO, 2009	Es un evento no previsto que, de ocurrir, genera fallas o una aplicación inadecuada de la TI, con el potencial de comprometer el logro de los objetivos de la empresa.
Silberfich; Cruz, 2009	Combinación de la probabilidad de un suceso y su consecuencia. El término riesgo normalmente se utiliza únicamente cuando existe al menos la posibilidad de consecuencias negativas. En algunas situaciones, el riesgo proviene de la posibilidad de un desvío del resultado o del suceso previsto.
Cienfuegos, 2009.	Riesgo es una condición en la cual hay una posibilidad de desviación adversa de un resultado que es esperado.
Sánchez	Medida del daño probable de un sistema. Estimación del grado de exposición a que una amenaza se materialice sobre unos o más activos causando daños o perjuicios a la organización
Sablich Huamani Ch. A., 2010.	Riesgo es la aproximación de todo aquel hecho incierto que genera perjuicios a quien los sufre.
WSDOT, 2010.	Riesgo: Es la combinación de la probabilidad de una incertidumbre eventual y sus consecuencias.
Dra. Omera Khan, 2010	Riesgo = Probabilidad de ocurrencia x consecuencia
Contraloría General de la República, Resolución 60, 2011	Es la incertidumbre de que ocurra un acontecimiento que pudiera afectar o beneficiar el logro de los objetivos y metas de la organización. El riesgo se puede medir en términos de consecuencias favorables o no y de probabilidad de ocurrencia.

Librado Magallanes R., Junio 2011	La potencial de pérdida causada por un evento (o serie de eventos) que pueden afectar adversamente el logro de los objetivos de la compañía.
Escobar Wolf, 2011	Probabilidad de que un sistema vulnerable experimente una pérdida, debido a una amenaza, en un espacio y durante un periodo de tiempo.
Rivero Bolaños, 2011.	Riesgos son todos aquellos acontecimientos que afectan negativamente el cumplimiento de los objetivos de una entidad.
Segura Pinzón, 2011.	Riesgo: Es la posibilidad que ocurra un evento o alguna situación que podría impactar el objetivo de una organización. Se mide en términos de consecuencias o impacto y de probabilidad o frecuencia de ocurrencia.
Rossetti, 2011.	Posibilidad de ocurrencia de algún evento que ocasione pérdidas.
El diccionario de la Real Academia Española	Contingencia o proximidad de un daño.
Prevé	Toda diferencia entre lo ocurrido y lo esperado.
Aranaga Meneses, 2012	Riesgo: La posibilidad de que ocurra un acontecimiento que tenga impacto en el alcance de los objetivos. El riesgo se mide en términos de impacto y probabilidad.
Sindicatura General de la Nación. Argentina, 2014.	Todo evento contingente que, de materializarse, puede impedir o comprometer el logro de los objetivos. Es la expresión de la probabilidad y del impacto de un evento con el potencial de ejercer influencia en el logro de los objetivos de una organización.
Bolaño Rodríguez, 2014	Posibilidad o probabilidad de que ocurra un efecto no deseado en los procesos de la organización materializado por situaciones, fenómenos, decisiones, resultados sujetos a incertidumbre y que traen consigo un impacto negativo para el desempeño de la organización, su efecto final es una pérdida económica – financiera.

Fuente: Adaptación de Bolaño Rodríguez (2014)

Anexo 1.2: Etapas del procedimiento para la gestión y prevención de riesgos en universidades

ETAPAS	OBJETIVOS	TÉCNICAS O HERRAMIENTAS
Comunicación y formación	Lograr el compromiso de la dirección y los trabajadores con la implementación del sistema de gestión	<ul style="list-style-type: none"> •Cursos de capacitación •Trabajo en grupo
1.Preparación de las condiciones para el estudio	<ul style="list-style-type: none"> •Caracterizar la organización •Analizar los procesos que se desarrollan en la universidad 	<ul style="list-style-type: none"> •Tormentas de ideas •Revisión documental •Mapa de procesos •Fichas de procesos <ul style="list-style-type: none"> •Despliegue •Flujograma
2. Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> •Realizar la matriz de relación de correspondencia entre los objetivos y los procesos •Valorar los resultados de la aplicación de la lista de chequeo •Revisar los informes de las acciones de control 	<ul style="list-style-type: none"> •Lista de chequeo •Revisión documental <ul style="list-style-type: none"> •Entrevistas •Análisis estadísticos •Matriz de relación objetivos-procesos
3. Proyección de la gestión y prevención de riesgos en universidades	<ul style="list-style-type: none"> •Realizar el inventario de riesgos por procesos •Evaluar los riesgos cualitativamente •Diseñar el mapa de riesgos <ul style="list-style-type: none"> •Diseñar el plan de prevención de riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> •Inventario de riesgos <ul style="list-style-type: none"> •Mapa de riesgo •Revisión documental
4. Control y actualización	<ul style="list-style-type: none"> •Controlar •Actualizar el plan de prevención de riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> •Trabajo en grupo •Lista de autocontrol •Revisión documental

Anexo 1.3 Estructura de la lista de chequeo:

Preguntas	Variables	Dimensión	Resultado
1	Equipo gestor capacitado	Diseño de la orientación estratégica y la preparación de la universidad para la administración de riesgos	C A P A C I D A D
2			
3	Trabajadores preparados		
4			
5	Rumbo estratégico		
6			
7			
8			
9	Preparación de la organización para la administración de riesgos		
10			
11			
12	Diagnóstico de riesgos por procesos	Administración de riesgos de forma integrada	D E P R E V E N C I Ó N
13			
14			
15			
16	Análisis integrado de riesgos		
17			
18			
19			
20			
21	Estrategias de riesgos		
22			
23	Programa estratégico de acciones		
24			
25	Información y comunicación		
26			
27	Implementación de las acciones estratégicas		
28			
29			
30			
31			
32	Revisión evaluación y control		
33			
34			

Anexo 1.4.1: Lista de chequeo del modelo de DE- ARISDE.

Nr.	Pregunta	1	2	3	4	5
1	¿Se define la forma en que la universidad gestionará los riesgos en los procesos y la toma de decisiones preventivas para mejorar su desempeño?	No se define.	Se define solo la forma en que se gestionarán los riesgos a través de normativas y resoluciones exigidas por el país. No se ha definido bien la gestión de los riesgos en los procesos y la toma de decisiones preventivas para mejorar el desempeño de la universidad.	Se define la forma en que la universidad gestionará los riesgos se hace un énfasis mayor en los procesos, pero todavía es baja la exigencia que se le presta a la toma de decisiones preventivas para mejorar su desempeño.	Se define la forma en que la universidad gestionará los riesgos con alto énfasis en los procesos y cada vez es mayor la exigencia que se le presta a la toma de decisiones preventivas para mejorar su desempeño.	Se define sistemáticamente la forma en que la universidad gestionará los riesgos con elevado énfasis en los procesos y en la toma de decisiones preventivas para mejorar su desempeño.
2	¿El equipo de trabajo que desarrolla la proyección estratégica de la universidad ha incorporado el enfoque de prevención de riesgos en sus análisis?	No existe ningún equipo de trabajo para desarrollar estratégicamente la universidad.	El equipo de trabajo tiene bajos conocimientos de prevención de riesgos.	El equipo de trabajo multidisciplinario tiene un nivel medio de conocimientos sobre la prevención de riesgos.	El equipo de trabajo que desarrolla la proyección estratégica está bien preparado en prevención de riesgos y ha incorporado estos conocimientos en sus análisis.	El equipo de trabajo que desarrolla la proyección estratégica está excelentemente preparado en prevención de riesgos e incorporan estos conocimientos sistemáticamente en sus análisis.
3	¿El claustro y los trabajadores cuentan con procedimientos actualizados para la realización de los procesos y actividades en las que intervienen?	El claustro y los trabajadores no cuentan con procedimientos normalizados.	El claustro cuenta con procedimientos desactualizados.	El claustro cuenta con procedimientos con mayor nivel de actualización.	El claustro y los trabajadores cuentan con procedimientos normalizados para la realización de los procesos y actividades con alto nivel de actualización.	El claustro y los trabajadores cuentan con procedimientos que incluyen medidas preventivas y correctivas para enfrentar todo tipo de riesgos derivados de las actividades u operaciones que realizan.

Anexo 1.4.: Lista de chequeo del modelo de DE- ARISDE.

Nr.	Pregunta	1	2	3	4	5
4	¿La universidad ha incorporado en los planes de formación de los profesores y trabajadores acciones relacionadas con la prevención integrada de riesgos en los procesos que intervienen?	No hay planes de formación.	Los planes de formación incluyen pocas acciones de capacitación.	Los planes de formación incluyen acciones de capacitación aisladas para la prevención de riesgos de forma fragmentada y sin integración.	Los planes de formación incluyen acciones de capacitación para la prevención de riesgos con mayor nivel de integración.	Los planes de formación de manera sistemática incluyen acciones de capacitación para la prevención integrada de riesgos en los procesos que intervienen los trabajadores.
5	¿La alta Dirección desarrolla un proceso de planificación estratégica que incluye informaciones y análisis relativos a la situación actual y futura de la universidad que se actualiza anualmente?	No se desarrolla la planificación estratégica, solo la planificación de objetivos anuales.	La planificación estratégica se desarrolla con pocas informaciones y análisis relativos solo a la situación actual de la universidad.	La planificación estratégica se desarrolla con informaciones y análisis relativos a la situación actual de la universidad, pero pocas informaciones y análisis relativos a la situación futura que no se actualizan.	La planificación estratégica se desarrolla con amplias informaciones y análisis relativos a la situación actual y futura de la universidad, pero no se actualiza anualmente.	Se desarrolla un proceso de planificación estratégica sistemático con amplias informaciones y análisis de la situación actual y futura de la universidad que se actualiza anualmente.
6	¿Se realizan estudios rigurosos para el diagnóstico, análisis e integración de los factores externos e internos para la determinación de los principales problemas estratégicos de la universidad y las posibles soluciones estratégicas?	No se desarrolla.	Se realiza el diagnóstico externo e interno mediante la percepción y la apreciación.	Se realizan estudios para el diagnóstico externo de la universidad mientras que para el diagnóstico interno se utiliza la apreciación y la percepción.	Se realizan estudios tanto para el diagnóstico interno como externo, pero los análisis y la integración de los elementos tienen oportunidades de mejoras.	Se realizan estudios rigurosos para el diagnóstico interno y externo de manera sistemática que se analizan e integran en la determinación de los problemas y soluciones estratégicas de la universidad.

Anexo 1.4.3: Lista de chequeo del modelo de DE- ARISDE.

Nr.	Pregunta	1	2	3	4	5
7	¿La misión, la visión y las políticas organizacionales son excelentemente comunicadas, comprendidas y proyectadas en todos los niveles de la universidad?	No se desarrolla.	Se comunican la misión y la visión a nivel organizacional, con una mala proyección en la práctica en todos los niveles.	Se comunican a todos los niveles la misión, la visión y las políticas, pero solo son comprendidas a nivel organizacional, con una regular proyección en la práctica en todos los niveles.	Se comunican y comprenden en todos los niveles, con una buena proyección en la práctica.	La misión, la visión y las políticas organizacionales son excelentemente comunicadas, comprendidas y ejecutadas en todos los niveles de la universidad
8	¿La universidad define objetivos estratégicos que son retadores con criterios de medidas que reflejan un salto en el desempeño de la universidad teniendo en cuenta el diagnóstico estratégico, la misión, la visión, y las relaciones causa – efecto entre los mismos?	No se desarrolla.	Se definen los objetivos estratégicos que promueven cambios a bajo nivel. Se tiene poco en cuenta la misión, la visión y el diagnóstico estratégico.	Los objetivos estratégicos promueven cambios a nivel medio con criterios de medidas con oportunidades de mejoras. Se tiene medianamente en cuenta la misión, la visión y el diagnóstico estratégico, pero en menor medida las relaciones causa-efecto entre los objetivos.	Los objetivos estratégicos promueven cambios para la universidad a un alto nivel materializados en criterios de medidas bien definidos. Se tiene altamente en cuenta la misión, la visión y el diagnóstico estratégico. Cada vez más se tiene en cuenta las relaciones causa-efecto entre los objetivos.	La universidad define sistemáticamente objetivos estratégicos retadores con criterios de medidas que reflejan un cambio a nivel muy alto. Se formulan teniendo muy en cuenta la misión, la visión, el diagnóstico estratégico, y las relaciones causa-efecto entre los objetivos.
9	¿Se define la forma en que la universidad gestionará los riesgos en los procesos y la toma de decisiones preventivas para mejorar el desempeño de la misma?	No se define.	Se define solo la forma en que se gestionarán los riesgos exigidos a través de normativas y resoluciones exigidas por el país. No se ha definido bien la gestión de los riesgos en los procesos y la toma de decisiones preventivas para mejorar su desempeño.	Se define la forma en que la universidad gestionará los riesgos, se hace un énfasis mayor en los procesos pero todavía es bajo la exigencia que se le presta a la toma de decisiones preventivas para mejorar su desempeño.	Se define la forma en que la universidad gestionará los riesgos con alto énfasis en los procesos y cada vez es mayor la exigencia que se le presta a la toma de decisiones preventivas para mejorar su desempeño.	Se define sistemáticamente la forma en que la universidad gestionará los riesgos con elevado énfasis en los procesos y en la toma de decisiones preventivas para mejorar su desempeño.

Anexo 1.4.4: Lista de chequeo del modelo de DE- ARISDE.

Nr.	Pregunta	1	2	3	4	5
10	¿Se cuenta con toda la base teórica (procedimientos, normas, métodos y prácticas) para aplicar las actividades de gestión de riesgos en los procesos de la universidad?	No se cuenta con ninguna base teórica	Se cuenta con las normas y resoluciones vigentes en el país que rigen los riesgos por especialidades.	Se cuenta con las normas y resoluciones por la legislación del país y se tienen varios procedimientos para gestionar los riesgos de la universidad, pero no se logra una base teórica de integración de riesgos.	Se cuenta con suficientes normas, resoluciones y procedimientos para gestionar los riesgos, se logra una base teórica de integración en la gestión de riesgos.	Se cuenta con normas, resoluciones, manuales, modelos, estudios y un riguroso procedimiento de gestión integrada de riesgos aplicable a los procesos de la universidad de manera sistemática.
11	¿Existe un sistema de información automatizado para introducir, cambiar, actualizar, analizar, almacenar y comunicar las informaciones de riesgos a todos los niveles de la universidad?	No existe el sistema de información	El sistema de información no es automatizado.	El sistema de información está poco automatizado y solo permite introducir, cambiar y actualizar informaciones sobre los riesgos.	El sistema de información es cada vez más automatizado permite introducir, analizar, cambiar, actualizar y comunicar las informaciones sobre los riesgos pero todavía es bajo el nivel de almacenamiento de las informaciones y análisis de riesgos anteriores de la universidad.	El sistema informativo es totalmente automatizado permite introducir, analizar, cambiar, actualizar y comunicar las informaciones de riesgos a todos los niveles de la universidad así como el almacenamiento utilizando base de datos y análisis de riesgos anteriores de la universidad que permiten el descubrimiento de conocimientos de la universidad.
12	¿Se realiza una identificación amplia y sistemática de los riesgos describiéndolos como efectos o eventos no deseados que pueden ocurrir en cada uno de los procesos y que impactan en el desempeño de la universidad?	No se identifica ningún tipo de riesgo.	Se identifican riesgos que se exigen en normas y resoluciones vigentes en el país y solo se realiza cuando hace falta. Generalmente se describen como causas de una mala gestión de la universidad.	Se realiza una identificación de riesgos que puede ser más amplia en los procesos de la universidad. Aunque se ha mejorado, todavía se describen riesgos como causas de una mala gestión de la universidad y se tiene poco en cuenta el desempeño de la misma. Se realiza la identificación con una sistematicidad superior a un año.	Se realiza una identificación amplia de riesgos en los procesos. Se describen todos los riesgos como efectos o eventos no deseados y cada vez más se tiene en cuenta el desempeño de la universidad. Se actualiza anualmente los resultados de la identificación de riesgos.	Se realiza una identificación muy amplia de riesgos en cada uno de los procesos de forma sistemática (más de una vez al año). Todos los riesgos se han descrito como efectos y eventos no deseados y se ha tenido muy en cuenta el desempeño de la universidad.

Anexo 1.4.5: Lista de chequeo del modelo de DE- ARISDE.

Nr.	Pregunta	1	2	3	4	5
13	¿Se identifican y analizan las causas o factores que propician la ocurrencia de riesgos en cada uno los procesos de la universidad mediante un sistema automatizado?	No se identifican ni analizan.	Se identifican solo las causas o factores que influyen en aquellos riesgos que se exigen en normas y resoluciones orientadas por el país.	Se identifican las causas o factores que propician la ocurrencia de riesgos en los procesos. Se realiza un bajo nivel de análisis de las causas o factores de riesgos.	Se identifican las causas o factores que propician la ocurrencia de riesgos en los procesos. El nivel de los análisis va aumentando cada vez más.	Mediante un sistema automatizado se identifican y analizan sistemáticamente a un alto nivel las causas o factores de riesgos en cada uno de los procesos.
14	¿Se determinan y analizan los impactos que pueden ocasionar los riesgos para el desempeño de la universidad con ayuda de un sistema automatizado?	No se determinan.	Se determinan solo los impactos que pueden ocasionar aquellos riesgos que se exigen en normas y resoluciones que su aplicación es orientada por el país. Hay un bajo nivel en los análisis de los impactos.	Se determinan los impactos que pudieran ocasionar los riesgos identificados en cada proceso. Hay un nivel medio en el análisis de los impactos de los riesgos.	Se determinan los impactos que pudieran ocasionar los riesgos identificados en cada proceso. Hay un alto nivel en el análisis de los impactos de los riesgos sobre el desempeño de la universidad. La complejidad de la práctica va disminuyendo a medida que se avanza.	Sistemáticamente se determinan y analizan con un alto nivel los impactos que pudieran ocasionar los riesgos identificados en cada proceso sobre el desempeño de la universidad. Se cuenta con un sistema automatizado que hace fácil la realización de esta práctica.
15	¿Se realiza una medición y evaluación de los riesgos teniendo estimaciones cuantitativas de probabilidad e impacto?	No se identifican ni analizan.	Se evalúan cualitativamente los riesgos relacionados con normas o resoluciones que el país exige su aplicación.	Se realiza la medición y evaluación de riesgos identificados en cada proceso. Se tiene en cuenta estimaciones de probabilidad e impacto semicuantitativo (escala numérica, pero con descripciones cualitativas).	Se realiza la medición de los riesgos que pueden ocurrir en los procesos teniendo en cuenta estimaciones de probabilidad e impacto cuantitativas. Se determina el valor de riesgo en unidades monetarias siendo este valor importante para la evaluación del riesgo. La complejidad de la práctica va disminuyendo a medida que se avanza.	Se realiza de forma sistemática la medición de los riesgos que pueden ocurrir en los procesos teniendo en cuenta estimaciones de probabilidad e impacto cuantitativas. Se determina el valor de riesgo en unidades monetarias siendo este valor importante para la evaluación del riesgo. Se cuenta con un sistema automatizado para realizar la práctica.

Anexo 1.4.6: Lista de chequeo del modelo de DE- ARISDE.

Nr.	Pregunta	1	2	3	4	5
16	¿Se determinan y analizan cuales son los procesos y objetivos estratégicos que más serán afectados por la posible ocurrencia de riesgos?	No se determinan ni analizan.	Se desarrolla un bajo nivel en la determinación y análisis de las afectaciones de los procesos por los riesgos y los objetivos de la universidad.	Se desarrolla un nivel medio en la determinación y análisis de las afectaciones de los procesos por los riesgos y los objetivos estratégicos de la universidad.	Se determinan y analizan con un alto nivel cuales son los procesos y objetivos estratégicos que más serán afectados por la posible ocurrencia de riesgos. La complejidad de la práctica va disminuyen a medida que se avanza.	Se determinan y analizan sistemáticamente con un alto nivel y se cuenta con un sistema automatizado que hace fácil la realización de esta práctica.
17	¿Se determinan los riesgos que más afectan la coordinación entre los procesos (relaciones internas) y las relaciones externas de la universidad con los proveedores, los clientes y las entidades regulatorias?	No se determinan, ni analizan	Se desarrolla un bajo nivel en la determinación de los riesgos que afectan la coordinación entre las áreas de la universidad. No existe un enfoque de procesos.	Se desarrolla un nivel medio en la determinación de los riesgos que afectan la coordinación entre los procesos y de estos con los clientes, proveedores y entidades regulatoria.	Se desarrolla un alto nivel en la determinación de cómo los riesgos identificados por cada uno de los procesos afectan la coordinación entre los procesos y de estos con los clientes, proveedores y entidades regulatorias. La complejidad de la práctica va disminuyen a medida que se avanza.	Se desarrolla sistemáticamente un alto nivel en la determinación de los riesgos afectan la coordinación entre los procesos y de estos con los clientes, proveedores y entidades regulatorias. Se cuenta con un sistema automatizado que hace fácil la realización de esta práctica.
18	¿La universidad determina cuáles son los principales riesgos que deben ser tratados con mayor urgencia?	No se determinan.	Para la universidad todos los riesgos relacionados con normas y resoluciones exigidas por el país deben ser tratados y se le ponen a cada uno de ellos acciones de control.	Teniendo en cuenta solo la evaluación de los riesgos identificados en cada uno de los procesos se determinan los principales riesgos de la universidad.	Teniendo en cuenta la evaluación de los riesgos que más afectan a los procesos y a los objetivos estratégicos, y los riesgos que más afectan la integración del sistema de dirección de la universidad, se determinan los principales riesgos que deben ser tratados con urgencia. La complejidad de la práctica va disminuyen a medida que se avanza.	Sistemáticamente se logra determinar los principales riesgos de la universidad que deben ser tratados con mayor urgencia teniendo en cuenta la evaluación de riesgos, los riesgos que más afectan a los procesos y a los objetivos estratégicos, y los riesgos que más afectan la integración del sistema de dirección de la universidad. Se cuenta con un sistema automatizado que hace fácil la realización de esta práctica.

Anexo 1.4.7: Lista de chequeo del modelo de DE- ARISDE.

Nr.	Pregunta	1	2	3	4	5
19	¿La universidad determina las relaciones entre los principales riesgos estableciéndose cuáles son los riesgos causa y cuáles son los riesgos efectos?	No se determinan	Bajo nivel en la determinación de las relaciones entre los riesgos identificados según normativas o resoluciones emitidas por el país.	Se desarrolla un nivel medio en la determinación de las relaciones causa-efecto entre los riesgos identificados en cada uno de los procesos.	La universidad determina las relaciones entre los principales riesgos estableciéndose cuáles son los riesgos causa y cuáles son los riesgos efectos. La complejidad de esta práctica va disminuyendo a medida que se avanza.	La universidad determina sistemáticamente las relaciones entre los principales riesgos estableciéndose cuáles son los riesgos causa y cuáles son los riesgos efectos. Se cuenta con un sistema automatizado que logra mapear todas las relaciones de riesgos
20	¿A partir de la medición de riesgos y los niveles de tolerancia al riesgo total de la universidad se determina el carácter arriesgado y la necesidad de cambios en la proyección estratégica?	No se determinan	La evaluación cualitativa de riesgos de las normas o resoluciones exigidas por el país no permite llegar a un índice de riesgo de la universidad.	La medición de riesgos identificados en cada uno de los procesos no permite la determinación de un riesgo total de la universidad que pueda utilizarse para la toma de decisiones en los cambios de la proyección estratégica.	Al determinarse un Índice de riesgo total de la universidad en unidades monetarias permite la determinación del carácter arriesgado y la necesidad de cambios en la proyección estratégica. La complejidad de esta práctica va disminuyendo a medida que se avanza.	Sistemáticamente se determinar el Índice de riesgo total de la universidad en unidades monetarias lo que permite la determinación del carácter arriesgado y la necesidad de cambios en la proyección estratégica. Se cuenta con un sistema automatizado que hace fácil la realización de esta práctica.
21	¿Se identifican, evalúan y seleccionan las estrategias más convenientes para administrar los riesgos principales de la universidad?	No se realiza	Se identifican acciones de control o de prevención para cada uno de los riesgos relacionados con las normas o resoluciones exigidas por el país.	Se identifican y analizan acciones de control, medidas preventivas y correctivas para administrar los riesgos principales identificados en cada uno de los procesos de la universidad.	Se lleva a cabo una identificación, evaluación y selección de las estrategias más convenientes para administrar los principales riesgos identificados en los procesos de la universidad. La complejidad de esta práctica va disminuyendo a medida que se avanza.	Se lleva a cabo de manera sistemática una identificación, evaluación y selección de las mejores estrategias para administrar los principales riesgos de la universidad. Se cuenta con un sistema automatizado que hace fácil la realización de esta práctica.

Anexo 1.4.1: Lista de chequeo del modelo de DE- ARISDE.

Nr.	Pregunta	1	2	3	4	5
22	¿Se determinan las estrategias que la universidad impulsará teniendo en cuenta la proyección estratégica y el carácter arriesgado-retador de la misma?	No se realiza	La universidad plantea algunas estrategias generalmente funcionales que promueven cambios muy pequeños para la misma. Se tiene poco en cuenta la proyección estratégica.	Se determinan estrategias que promueven cambios mayores para la universidad. Se tiene bien en cuenta la proyección estratégica pero poco el carácter arriesgado – retador de la universidad.	Las estrategias promueven grandes cambios para la universidad teniendo bien en cuenta la proyección estratégica y el carácter arriesgado –retador. La complejidad de esta práctica va disminuyendo a medida que se avanza.	Se determinan de forma sistemática estrategias que generan cambios grandes para la universidad teniendo muy bien en cuenta la proyección estratégica y el carácter arriesgado –retador. La práctica se realiza sin ninguna complejidad
23	¿La universidad confecciona un programa de actividades derivados de las estrategias y las acciones de mejoras de los procesos?	No se realiza	Se confecciona un programa anual de acciones que promueven cambios muy pequeños para la universidad. Se incorporan acciones de control de riesgo.	Se confecciona un programa de acciones estratégicas por cada área funcional de la universidad. Se incorporan en mayor medida acciones de mitigación de riesgos.	Se confecciona un programa de acciones para el desarrollo, la mejora de los procesos y se va incrementando la incorporación de acciones derivadas de estrategias de administración de riesgos. La complejidad de esta práctica va disminuyendo a medida que se avanza.	Sistemáticamente la universidad confecciona un programa de acciones para el desarrollo, la mejora de los procesos y la administración de riesgos. La práctica se realiza sin ninguna complejidad.
24	¿Se determina el costo de la implementación del Programa y los beneficios que aporta a la universidad?	No se realiza esta práctica.	Se determina el costo de las acciones que llevan la compra de activos para la universidad.	Se determina solo el costo del programa de acciones estratégicas por cada área funcional. No se determinan los beneficios para la universidad.	Se determina el costo y el beneficio del Programa estratégico de acciones, teniendo en cuenta las actividades de los procesos, y los recursos que se utilizarán. Se realiza análisis costo/beneficio. La complejidad de esta práctica va disminuyendo a la vez que se avanza.	Sistemáticamente se determina y actualiza la determinación del costo y el beneficio del programa de acciones, teniendo en cuenta las actividades de los procesos, y los recursos que se utilizarán. Se realiza análisis costo/beneficio. La práctica se realiza sin ninguna complejidad

Anexo 1.4.8: Lista de chequeo del modelo de DE- ARISDE.

Nr.	Pregunta	1	2	3	4	5
25	¿La universidad informa, comunica y promueve a todos los niveles el Programa Estratégico de Acciones?	No se realiza esta práctica	La universidad tiene dificultades en la comunicación de acciones aisladas que promueven cambios muy pequeños para la misma.	Cada dirección funcional de la universidad informa y comunica a través de documentos impresos o digitales su programa de acciones estratégicas. La promoción de estas acciones va de baja a niveles medio.	Se informa y comunica el programa estratégico de acciones a todos los niveles a través del plan de trabajo impreso y digital por correo electrónico. La promoción va mejorando de un nivel medio a alta. La complejidad de esta práctica va disminuyendo a la vez que se avanza.	Sistemáticamente se informa y comunica el programa de acciones a todos los niveles de la universidad a través del plan de trabajo impreso, digital por correo y puesto en una red interactiva que permite la retroalimentación. Las actividades relacionadas con las acciones estratégicas tienen una promoción muy alta. La práctica se realiza sin ninguna complejidad.
26	¿Se informa y comunica a todos los niveles el estado de los indicadores de resultados de la universidad?	No se realiza esta práctica.	Se informa solo a nivel de consejo de dirección el estado de los indicadores que tradicionalmente evalúan los resultados de la universidad.	Se ha logrado que la información y comunicación de los indicadores de resultados llegue cada vez más a los niveles intermedios. Cada dirección funcional comunica a sus subordinados.	La universidad ha logrado la confección de un boletín informativo con los resultados de los indicadores de resultados. Se comunica a todos los trabajadores. Se va mejorando en sistematicidad.	Sistemáticamente la totalidad de los trabajadores están informados sobre el estado de los indicadores de resultados de la universidad. Además del boletín informativo que se emite existe un sitio web donde se van actualizando mensualmente.
27	¿La universidad implementa un programa de acciones estratégicas?	No se realiza la práctica	Se implementan acciones que generan cambios pequeños en la universidad.	Se implementan acciones estratégicas de mayor envergadura a partir de la creatividad de las direcciones funcionales.	Se implementan acciones estratégicas que generan grandes cambios a partir de la creatividad y la innovación en los procesos de la universidad. La complejidad de esta práctica va disminuyendo a la vez que se avanza.	Se implementan acciones estratégicas sistemáticamente que generan grandes cambios a partir de la creatividad y la innovación en los procesos de la universidad. La práctica se realiza sin ninguna complejidad.

Anexo 1.4.9: Lista de chequeo del modelo de DE- ARISDE.

Nr.	Pregunta	1	2	3	4	5
28	¿En la universidad se desarrolla un liderazgo efectivo en torno a la implementación de un programa de acciones estratégicas?	No se desarrolla.	El liderazgo se concentra en la alta dirección para implementar acciones que generan pequeños cambios en la universidad.	A través de las direcciones funcionales se ejerce un liderazgo que llega cada vez mejor a los niveles intermedios para la implementación de acciones estratégicas de mayor envergadura. Se comienza a estimular a las personas más involucradas en los resultados alcanzados.	El liderazgo se despliega en todos los niveles organizacionales transformando a un nivel alto la creatividad, la motivación y la estimulación de las personas en la implementación de las acciones estratégicas dentro de los procesos de la universidad. La complejidad de esta práctica va disminuyendo a la vez que se avanza.	El liderazgo se despliega sistemáticamente en todos los niveles organizacionales transformando a un nivel muy alto la creatividad, la motivación y la estimulación de las personas en la implementación de las acciones estratégicas dentro de los procesos de la universidad. La práctica se realiza sin ninguna complejidad.
29	¿Se asegura que los riesgos de mayor impacto para la universidad están siendo administrados con acciones integrales?	No se realiza la práctica	Se implementan acciones para el control de riesgos regulados a través de normas o resoluciones de interés. Para cada riesgo se tiene una acción de control o prevención	Se implementan acciones de prevención para una gran cantidad de riesgos en los procesos. Estas acciones son poco integrales.	Se asegura que los riesgos de mayor impacto para la universidad están siendo administrados con acciones cada vez más integrales. La complejidad de esta práctica va disminuyendo a la vez que se avanza.	Se asegura que los riesgos de mayor impacto para la universidad sistemáticamente están siendo administrados con acciones muy integrales. La práctica se realiza sin ninguna complejidad.
30	¿Se ejecutan los procesos de la universidad de acuerdo a los rediseños de los mismos debido a los cambios estratégicos proyectados y las acciones de prevención?	No se realiza la práctica.	Bajo nivel de ejecución de los procesos de la universidad de acuerdo a los rediseños de los mismos. Los pequeños cambios estratégicos y las acciones de control de riesgos han cambiado poco el diseño de los procesos.	Existe un nivel medio de ejecución de los procesos de la universidad de acuerdo a los rediseños de los mismos. Los cambios estratégicos cada vez mayores y las acciones de prevención de riesgos cambian cada vez más el diseño de los procesos.	Existe un alto nivel en la ejecución de los procesos de acuerdo a los rediseños de los mismos. Los grandes cambios estratégicos y las acciones de administración integrada de riesgos cambian bastante el diseño de los procesos. La complejidad de esta práctica va disminuyendo a la vez que se avanza.	Alto nivel en la ejecución sistemática de los procesos de acuerdo a los rediseños de los mismos. Los grandes cambios estratégicos y de la administración integrada de riesgos cambian bastante el diseño de los mismos. La práctica se realiza sin ninguna complejidad.

Anexo 1.4.10: Lista de chequeo del modelo de DE- ARISDE.

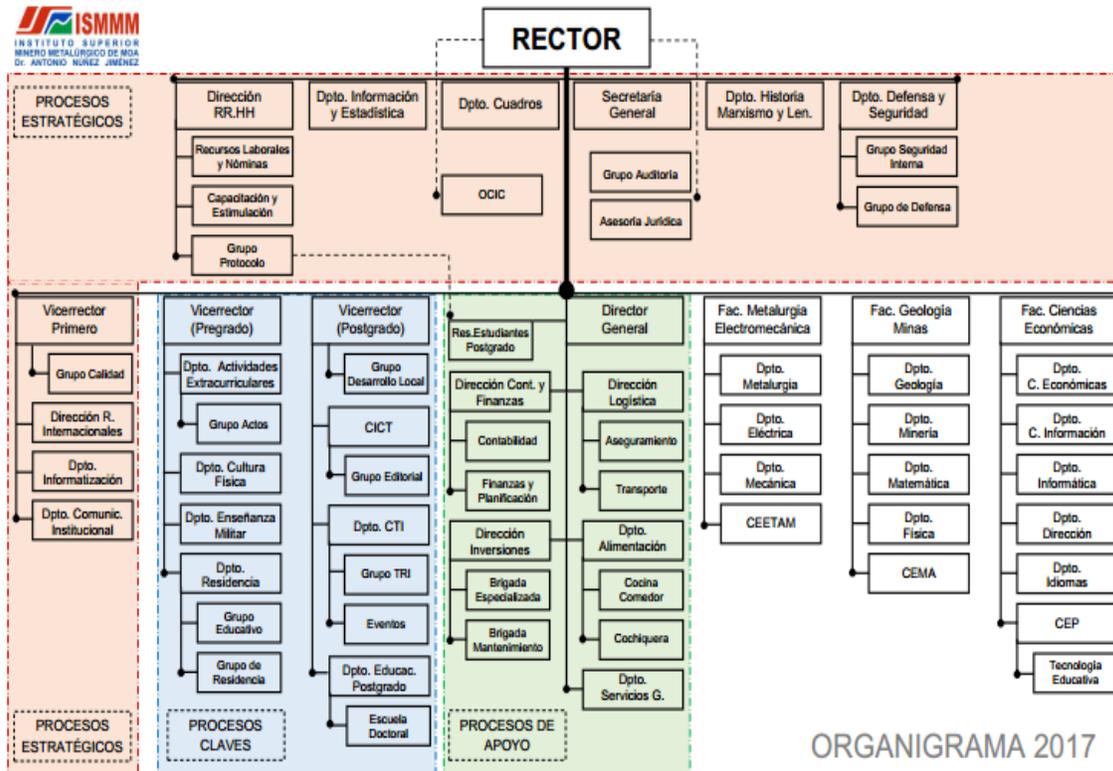
Nr.	Pregunta	1	2	3	4	5
31	¿Se implementa la proyección estratégica teniendo en cuenta su carácter arriesgado y la creatividad e innovación de la universidad en correspondencia con las exigencias actuales y futuras de todos los grupos de interés?	No existe una proyección estratégica.	Se implementa una proyección estratégica con bajo nivel de orientación a las exigencias actuales y futuras de los clientes, proveedores y la sociedad.	Se implementa una proyección estratégica que tiene poco en cuenta su carácter arriesgado y la creatividad e innovación de la universidad con niveles cada vez mayores en la orientación a las exigencias actuales y futuras de los clientes, proveedores, entidades regulatorias y la sociedad.	Se implementa una proyección estratégica que tiene bien en cuenta su carácter arriesgado y la creatividad e innovación de la universidad con un alto nivel de correspondencia con las exigencias actuales y futuras de los clientes, proveedores, entidades regulatorias y la sociedad. La complejidad de esta práctica va disminuyendo a la vez que se avanza.	Se implementa sistemáticamente una proyección estratégica que tiene muy bien en cuenta su carácter arriesgado y la creatividad e innovación de la universidad con un alto nivel de correspondencia con las exigencias actuales y futuras de los clientes, proveedores, entidades regulatorias y la sociedad. La práctica se realiza sin ninguna complejidad.
32	¿Se revisan, controlan y actualizan las acciones del programa estratégico de la universidad?	No se realiza la práctica.	Se revisa poco la implementación de acciones estratégicas que generan cambios pequeños para la universidad. Es bajo el nivel de control y actualización de estrategias.	Se revisa cada vez más la implementación de las acciones estratégicas que son de mayor envergadura para los cambios de la universidad. Cada vez más aumenta el nivel de control y actualización de las estrategias sin llegar a ser alto.	Se revisa, controla e implementa las acciones estratégicas de gran envergadura para los cambios de la universidad. Es alto el nivel de control y actualización de las estrategias. La complejidad de esta práctica va disminuyendo a la vez que se avanza.	Se revisa, controla e implementa sistemáticamente las acciones estratégicas de gran envergadura para los cambios de la universidad. Es muy alto el nivel de control y actualización de las estrategias. La práctica se realiza sin ninguna complejidad.
33	¿Se analiza, controla y evalúa periódicamente el avance en el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la universidad a través de análisis de indicadores de resultados y sus relaciones causa – efecto?	No se realiza la práctica.	Se revisan y evalúan el cumplimiento de objetivos anuales de poco alcance. Solo se analizan indicadores tradicionales de la universidad.	Se revisan y controlan anualmente la marcha en el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la universidad. Cada vez más se mejora en los análisis de los indicadores, incorporándose nuevos indicadores, aunque todavía tiene muchas oportunidades de mejoras.	La universidad logra semestralmente revisar, controlar y evaluar la marcha del cumplimiento de los objetivos estratégicos. Se realizan amplios análisis de indicadores de resultados y sus relaciones causa – efecto. La complejidad de esta práctica va disminuyendo a la vez que se avanza.	La universidad logra sistemáticamente revisar, controlar y evaluar la marcha del cumplimiento de los objetivos estratégicos. Se realizan amplios análisis de indicadores de resultados y sus relaciones causa–efecto La práctica se realiza sin ninguna complejidad a través de la ayuda de un sistema automatizado.

Anexo 1.4.10: Lista de chequeo del modelo de DE- ARISDE.

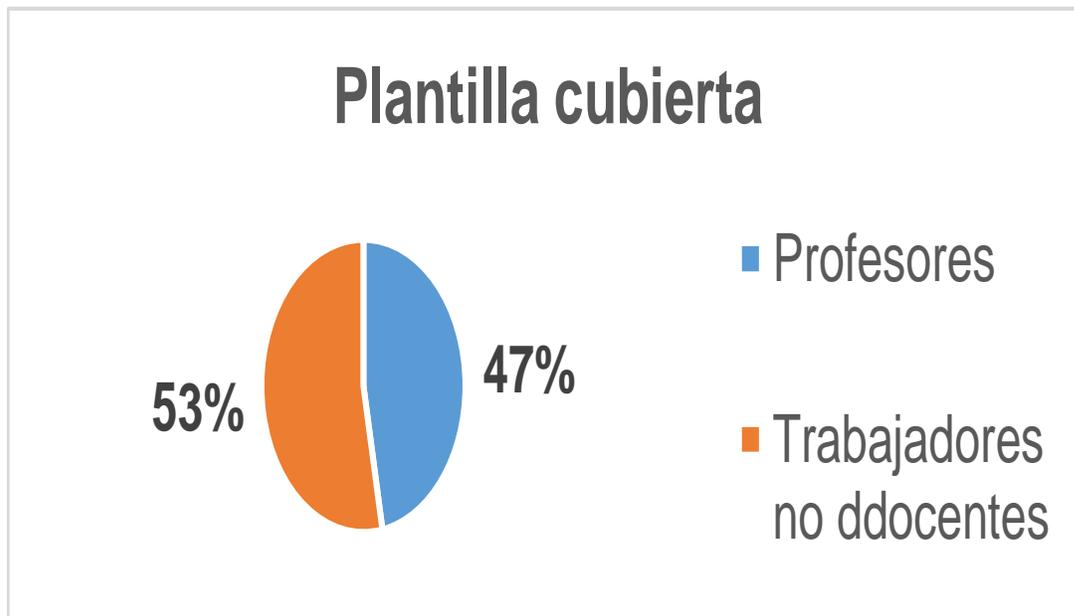
Nr.	Pregunta	1	2	3	4	5
34	¿Se revisa, evalúa y controla el cumplimiento de los compromisos pactados con las organizaciones del entorno?	No se realiza la práctica.	Existe un bajo nivel de revisión, evaluación y control de los requisitos pactados con las organizaciones del entorno. Se utiliza poco las informaciones relativas al cumplimiento de los compromisos pactados.	Existe un nivel medio de revisión, evaluación y control de los requisitos pactados con las organizaciones del entorno. Se utiliza en mayor medida las informaciones relativas al cumplimiento de los compromisos pactados.	Existe un nivel alto de revisión, evaluación y control de los requisitos pactados con las organizaciones del entorno incorporándose en gran medida las informaciones relativas al cumplimiento de los compromisos pactados y la utilización de herramientas para la evaluación de la calidad. La complejidad de esta práctica va disminuyendo a la vez que se avanza.	Alto nivel de revisión, evaluación y control sistemático de los requisitos pactados con las organizaciones del entorno incorporándose en gran medida las informaciones relativas al cumplimiento de los compromisos pactados y la utilización de herramientas para la evaluación de la calidad.

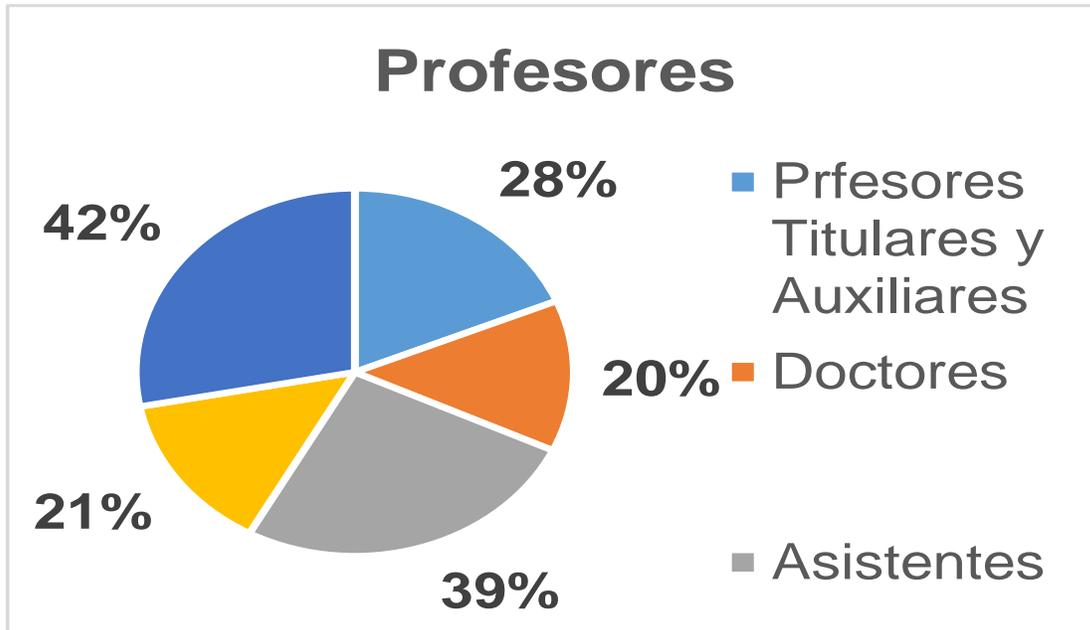
Fuente: Adaptación de Bolaño Rodríguez (2014).

Anexo 2.1 Estructura organizativa



Anexo 2.2 Caracterización del Capital Humano





Anexo 2.3 Parte de la guía de autocontrol relacionada al componente Gestión y prevención de riesgo

NO.	ASPECTOS A VERIFICAR	SÍ	NO	Fundamento Causas
Identificación del riesgo y detección del cambio				
1.	Se identifican y analizan periódicamente los riesgos que puedan afectar el cumplimiento de los objetivos y metas de la organización, sean externos e internos, clasificados por procesos, actividades y operaciones de cada área, con la participación de los trabajadores. En correspondencia con lo anterior se actualiza el Plan de Prevención de la entidad y el de las áreas para su gestión.			
2.	En el proceso de identificación de riesgos se tienen en cuenta los factores internos y externos que más inciden en estos.			
3.	En la identificación de los riesgos se definen indicadores específicos para la valoración de la pérdida. Ejemplo de ellos pueden ser, en los casos que procedan: a) Precios de las materias primas, materiales, mercancías para la venta, relacionados con los procesos productivos o de servicios, que se relacionan con el riesgo identificado. b) Ingresos unitarios no percibidos por la prestación de servicios o la venta de la producción terminada.			

NO.	ASPECTOS A VERIFICAR	SÍ	NO	Fundamento Causas
	<p>c) Importes de las sanciones o multas previstas en la legislación por su incumplimiento.</p> <p>d) Salario unitario promedio pagado a los trabajadores.</p> <p>e) Pago en exceso debido a la ocurrencia del riesgo identificado.</p>			
4.	<p>Existen mecanismos o procedimientos para captar e informar oportunamente los cambios en el ambiente interno y externo referidos a la información estadística, específicamente:</p> <p>a) Los cambios en la elaboración de Formularios Estadísticos.</p> <p>b) Se detectan oportunamente orientaciones, indicaciones internas o del organismo superior que contradicen lo establecido para los formularios convenidos por la entidad con la ONEI.</p>			
5.	<p>Se mantiene actualizado el proceso de gestión y prevención de riesgos, de forma tal que estos no pierdan vigencia, o se dejen de incluir nuevos riesgos.</p>			
6.	<p>Cuentan con disposiciones legales o de procedimientos, que permita identificar y analizar los riesgos generados por la actualización del modelo económico cubano, en los casos que procedan, tales como:</p> <p>a) Formas de Pago.</p> <p>b) Sistemas de estimulación en pesos convertibles</p> <p>c) Relaciones contractuales pactados con personas naturales.</p> <p>d) Relaciones contractuales pactadas con otras formas de propiedad y de gestión no estatal.</p> <p>e) Arrendamiento de locales.</p> <p>f) Formas de subsidio a las personas, no a productos.</p> <p>g) Otros.</p>			
7.	<p>Se identifican y analizan los riesgos que se asumen, al no depositar diariamente el efectivo recaudado, y se toman las medidas que correspondan para evitar el robo o sustracción del efectivo.</p>			
8.	<p>Se identifican y analizan los riesgos generados por violaciones en el otorgamiento del derecho al pago de la estimulación en pesos convertibles.</p>			

NO.	ASPECTOS A VERIFICAR	SÍ	NO	Fundamento Causas
9.	Se identifican y analizan los riesgos generados por violaciones en las relaciones contractuales pactados con personas naturales.			
10.	Se identifican y analizan los riesgos generados por el no cobro en los términos fijados de las sanciones o multas previstas en la legislación vigente.			
11.	Se identifican y analizan los riesgos generados por el no seguimiento a los Planes de Medidas elaborados a partir de los resultados de auditorías u otras acciones de control, internas o externas.			
12.	Se identifican y analizan los posibles riesgos generados por procesos relacionados con algunas formas no estatales de gestión.			
13.	Se identifican y analizan los riesgos vinculados con la preparación del personal para tiempo de guerra y desastres naturales.			
14.	Se identifican y analizan los riesgos vinculados con el plan de necesidades fundamentales para tiempo de guerra.			
15.	Se identifican y analizan los riesgos vinculados a posibles manifestaciones y disturbios ideológicos.			
Determinación de los objetivos de control				
16.	Una vez identificados los riesgos internos, externos, por procesos, actividades y operaciones, estos se vinculan con las causas y condiciones que lo generan y los objetivos de control. En relación con ellos se analizan los procedimientos y actividades de control más convenientes.			
17.	Se conservan las actas de las reuniones por áreas con los trabajadores para la determinación y aprobación de los objetivos de control y fueron antecedidas de un trabajo de información y preparación de los trabajadores.			
Prevención de riesgos				
18.	Elaborado el Plan de Prevención de Riesgos de la entidad. Este proporciona una seguridad razonable al logro de los objetivos institucionales y una adecuada rendición de cuentas, a partir del análisis de los riesgos más relevantes contenidos en los respectivos planes de Prevención de Riesgos de las áreas y considerando el autocontrol como una de las medidas.			

NO.	ASPECTOS A VERIFICAR	SÍ	NO	Fundamento Causas
19.	Se encuentran identificados en el Plan de Prevención de Riesgos los riesgos más relevantes relacionados con: a) La seguridad informática. b) La seguridad y protección física de la entidad. c) La protección de la Información Oficial en la entidad. d) La actuación ética e incumplimiento de las normas vigentes establecidas a partir de la política migratoria.			
20.	Las acciones y medidas contenidas en el Plan de Prevención de Riesgos no constituyen deberes funcionales de los cargos o desarrollo de actividades de control declaradas en los procedimientos de trabajo y documentos normativos de la entidad, sino consisten en comprobar que la función de controlar que no ocurra un riesgo y de aplicar actividades de control, se haya cumplido.			
21.	Aprobado el Plan de Prevención de Riesgos por parte del órgano colegiado de dirección y los trabajadores, dejando evidencia documental mediante acta de la reunión.			
22.	Existe evidencia de la notificación de los riesgos contenidos en el Plan de Prevención de Riesgos aprobado a las Áreas y puestos de trabajo para su inclusión y gestión			
23.	Existe evidencia del control sistemático del cumplimiento del Plan de Prevención de riesgos en la entidad.			
24.	Existe evidencia de la evaluación y actualización sistemática del Plan de Prevención de Riesgos a partir del análisis de las causas y condiciones y las vulnerabilidades identificadas por diferentes acciones de control y hechos extraordinarios ocurridos.			
25.	De existir riesgos financieros en su entidad, estos son administrados para la toma de decisiones, considerando lo siguiente: a) Pérdidas por el impacto del cambio en la política cambiaria y la unificación monetaria. b) Pérdidas por variación de precios. c) Pérdidas por variación de la tasa de interés. d) Otros.			
26.	Se evalúa la efectividad de los planes de			

NO.	ASPECTOS A VERIFICAR	SÍ	NO	Fundamento Causas
	<p>prevención, considerando para su medición los siguientes indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) La estructura y contenido responde a los objetivos de la organización. b) La participación de los trabajadores en todo el proceso, que incluye la identificación de los puntos vulnerables, las posibles manifestaciones y las propuestas de medidas. c) Existe constancia de su control y actualización sistemática. d) Se demuestre una correcta identificación de los puntos vulnerables a partir de evaluar su relación con las deficiencias detectadas. e) Se demuestre que han disminuido las indisciplinas, las ilegalidades y hechos de corrupción, mediante el análisis de las tendencias de los hechos de períodos anteriores, teniendo en cuenta la reiteración de las indisciplinas y considerando las causas y condiciones para aplicar una correcta medida. 			

Anexo 2.4.1 Ficha de proceso (Continuación...)

	<p style="text-align: center;">Ficha del proceso Formación Pregrado</p>
<p>Responsable: Vicerrector Formación (VRF)</p>	
<p>Objetivos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Garantizar la formación integral y superación continua de estudiantes de las ciencias técnicas, económicas y sociales, que se concreta en altos valores ideológicos, políticos, éticos y estéticos2. Lograr profesionales revolucionarios, cultos, competentes, independientes y creadores, para que puedan desempeñarse exitosamente en los diversos sectores de la economía y de la sociedad en general	
<p>Subprocesos: Trabajo metodológico, Trabajo docente, Organización docente</p>	
<p>Documentos legales, normativos y técnicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Resolución N° 210/2007 Trabajo docente y metodológico. Ministerio de la Educación Superior (MES)• Resolución N° 120/2010 Reglamento de organización docente de la Educación Superior• Resolución N° 144/2011 Modificando la Resolución N° 120/2010 Reglamento de organización docente de la Educación Superior• Resolución N° 145/2011 Modificando la Resolución N° 210/2007 Trabajo docente y metodológico. MES• Resolución N° 146 Control al proceso docente educativo	

Anexo 2.4.2 Ficha de proceso (Continuación...)

Entradas: <ul style="list-style-type: none">• Recursos humanos: graduados de nivel medio superior y profesores• Recursos materiales: base material de estudio, medios de enseñanza, materiales de oficina, medios de trabajo• Resoluciones ministeriales y rectorales, y otros documentos normativos y técnicos• Información
Proveedores: <ul style="list-style-type: none">• Ministerio de Educación Superior (MES)• Universidad de Moa
Salida: <ul style="list-style-type: none">• Profesional competente y comprometido con la Revolución
Clientes: <ul style="list-style-type: none">• Instituciones y OACE
Descripción del proceso: <ul style="list-style-type: none">• Despliegue del proceso Formación pregrado

Anexo 2.4.3 Ficha de proceso (Continuación...)

Registros generados:

- Indicaciones metodológicas para la planificación del proceso docente de la carrera
- Plan del proceso docente para cada carrera y modalidad
- Gráfico docente de la carrera
- Modelos de planificación: P0, P-1 definitivos de las asignaturas, P-4 aprobado.
- Programa analítico de las asignaturas
- Informes del cumplimiento de las Estrategias educativas de carrera y año
- Estrategias curriculares
- Plan de trabajo metodológico
- Actas de actividades metodológicas
- Registro de controles a la actividad docente
- Informe del cumplimiento de las actividades metodológicas planificadas
- Informe de los resultados de los cortes evaluativos de cada año
- Informe de los resultados de la evaluación integrada
- Informe semestral de la asignatura
- Informe semestral de la carrera
- Plan de trabajo de los alumnos ayudantes

Anexo 2.5.1 Plan de prevención de riesgo (Según lo permitido por la situación actual epidemiológica)

Plan de Prevención de Riesgos							
No.	Actividad	Riesgo	Manifestación negativa	Medidas a tomar	Responsable	Ejecuta	Fecha de Cumplimiento
Procesos Sustantivos							
Formación pregrado							
1	Trabajo docente	Violaciones de la documentación académica	1.Falsificación de certificaciones de notas y otros documentos académicos.	1.Verificar el cumplimiento de los lineamientos para la confección, custodia y entrega de los títulos a los graduados	Secretario General y miembro CCP	Trabajadoras de Secretaria General, secretarias docentes de facultades	15 Septiembre, 16 Marzo
2	Trabajo docente	Incorrecta ejecución del uso y destino de los equipos y medios de computación	1.Robo, desvío hacia fines no autorizados de los equipos de computación.	1.Chequear el control al cumplimiento de las resoluciones del MIC y del plan de seguridad informática.	Jefe de Seguridad Informática	Técnicos y trabajadores encargados de la seguridad informática	13 octubre al 13 abril
			2.Uso indebido de los medios de computación.	2.Comprobar la realización frecuente de controles al sistema informático de las áreas en diferentes horarios de trabajo y de acceso a las áreas por personal autorizado.			15 noviembre al 11 mayo
			3.Poca cultura de hacer copias de seguridad (salvas) de la información procesada en las computadoras.	3.Verificar el cumplimiento de la designación y capacitación de los responsables de seguridad informática en cada área del centro.			13 enero al 10 junio
			4.No cumplimiento del Plan de Seguridad Informática; escaso control del acceso a las diferentes áreas por el personal autorizado.	4.Controlar y dar seguimiento a las auditorías temáticas planificadas y los informes que se derivan de estas.	Jefe Auditores	Auditores internos	15 febrero al 13 julio

Anexo 2.5.2 Plan de prevención de riesgo. (Continuación...)

Plan de Prevención de Riesgos							
No.	Actividad	Riesgo	Manifestación negativa	Medidas a tomar	Responsable	Ejecuta	Fecha de Cumplimiento
Procesos Sustantivos							
Formación pregrado							
3	Trabajo docente	Cobro de actividades docentes	<ol style="list-style-type: none"> Diferenciación en la preparación de los estudiantes para enfrentar los exámenes y controles. Incumplimiento de las funciones instructivas, educativas, de control y de diagnóstico de la evaluación. 	<ol style="list-style-type: none"> Garantizar una adecuada caracterización de cada estudiante para garantizar la atención individual por parte del profesor y suplir sus deficiencias. Correcta aplicación de las medidas disciplinarias contenidas en el reglamento docente ante la ocurrencia de este acto. 	VR 1, factores	<p>Decanos, jefes de departamento</p> <p>Profesores principales</p> <p>Jefes de disciplina</p>	Octubre, Semestral
4	Trabajo docente	Deterioro de los medios de enseñanza	<ol style="list-style-type: none"> Baja calidad del proceso enseñanza-aprendizaje. Desaprovechamiento de la actividad docente-educativa Baja calidad técnico-profesional del egresado universitario. 	<ol style="list-style-type: none"> Garantizar la modernización y reemplazo de los medios de enseñanza que se queden obsoletos o se deterioren. Garantizar la seguridad y el correcto resguardo de los medios para lograr su conservación. 	Director económico y administrativo	Director de ATM	Octubre, Semestral

Anexo 2.5.3 Plan de prevención de riesgo. (Continuación...)

Plan de Prevención de Riesgos							
No.	Actividad	Riesgo	Manifestación negativa	Medidas a tomar	Responsable	Ejecuta	Fecha de Cumplimiento
Procesos Sustantivos							
Formación pregrado							
5	Trabajo docente	Incumplimiento del reglamento docente	1. Indisciplinas y manifestaciones negativas. 2. Maltrato a la propiedad social. 3. Afectación del Componente educativo.	1. Garantizar una adecuada divulgación de los estatutos del reglamento docente entre todos los estudiantes y profesores que garantice en conocimiento y estudio de los mismos. 2. Prevenir, a través de un diagnóstico individual, las posibles manifestaciones de incumplimiento del reglamento docente. 3. Lograr la adecuada aplicación del régimen disciplinario garantizando la correspondencia entre las sanciones aplicadas y la responsabilidad ante los hechos, así como el análisis de la responsabilidad colateral.	VR 1	Jefes de departamento Profesores principales	Septiembre

Anexo 2.5.4 Plan de prevención de riesgo. (Continuación...)

Plan de Prevención de Riesgos							
No.	Actividad	Riesgo	Manifestación negativa	Medidas a tomar	Responsable	Ejecuta	Fecha de Cumplimiento
Procesos Sustantivos							
Formación pregrado							
6	Trabajo docente	Baja calidad de los trabajos y exámenes de curso	1. Baja calidad técnico-profesional del egresado universitario. 2. Pérdida de prestigio y credibilidad de la institución.	1. Garantizar un adecuado control de las normas y procedimientos para la confección de los exámenes de curso, así como las claves para su revisión. 2. Garantizar las herramientas necesarias a los profesores para la elaboración y aplicación de los exámenes.	VR 1	Profesor principal,	Semestral, Curso, segundo martes de cada mes
7	Trabajo docente	Incumplimiento de los objetivos del componente laboral	1. Baja calidad del proceso enseñanza - aprendizaje. 2. Desaprovechamiento de la actividad docente-educativa 3. Baja calidad técnico-profesional del egresado universitario.	1. Velar por el correcto y sistemático control por parte de los profesores al componente laboral en las instituciones destinadas a tal fin. 2. Realizar una correcta selección de las instituciones y del personal que guiará a los estudiantes en este proceso. 3. Garantizar una correcta evaluación una vez concluido el componente laboral para constatar el cumplimiento de sus objetivos.	VR 1	Jefes de departamentos, profesores principales	Mensual

Anexo 2.5.5 Plan de prevención de riesgo. (Continuación...)

Plan de Prevención de Riesgos							
No.	Actividad	Riesgo	Manifestación negativa	Medidas a tomar	Responsable	Ejecuta	Fecha de Cumplimiento
Procesos Sustantivos							
Formación pregrado							
8	Trabajo Metodológico	Se incumple con los plazos de ejecución del plan metodológico en las disciplinas	Baja calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje en el docente	Controlar por la vicedecana docente el cumplimiento de las actividades metodológicas de los departamentos carreras	Decanos	Jefes de departamento Profesores principales Jefes de disciplina	Fecha de Reunión de departamentos
9	Trabajo Metodológico	Incorrecta elaboración de las estrategias de trabajo metodológico	1.Las actividades metodológicas que se realizan a diferentes niveles no se corresponden con las necesidades reales de los docentes. 2. Subsistencia de problemas metodológicos por largos períodos de tiempo.	1.Constatar la objetividad de las causas de los problemas que se generan en el proceso educativo. 2. Capacitar a los cuadros y funcionarios encargados de la elaboración de dicho plan para que resulte efectivo el trabajo metodológico que se realiza. 3. Vinculación activa de todos los estudiantes y profesores en el proceso de identificación de las causas que generan los problemas académicos y educativos de la institución.	VR 1	Jefes de departamento Profesores principales Jefes de disciplina	Segundo martes de cada mes

Anexo 2.5.6 Plan de prevención de riesgo. (Continuación...)

Plan de Prevención de Riesgos							
No.	Actividad	Riesgo	Manifestación negativa	Medidas a tomar	Responsable	Ejecuta	Fecha de Cumplimiento
Procesos Sustantivos							
Formación pregrado							
10	Trabajo Metodológico	Insuficiente preparación del claustro	Quejas de estudiantes y bajos resultados académicos	Cursos de preparación metodológicos para Coordinador de carreras y PPA	VR1	Jefes de departamento Profesores principales jefes de disciplina	Según plan metodológico de la universidad
11	Trabajo Metodológico	Impuntualidad e inasistencia de estudiantes y profesores	1.Desaprovechamiento y pérdida de actividades docentes. 2. Incumplimiento de los programas de estudio en tiempo y forma.	1.Garantizar y controlar el cumplimiento de las medidas disciplinarias dispuestas en el reglamento estudiantil para las ausencias e impuntualidades a clases y tareas extra-docentes. 2.Exigir la realización de los controles sorpresivos sobre el cumplimiento de la planificación docente. 3.Mantener un efectivo control y una adecuada exigencia en relación con la disciplina laboral y administrativa en el cumplimiento de las tareas, en el desarrollo de los objetivos y los planes de trabajo del departamento y de los profesores. 4.Garantizar el correcto funcionamiento del transporte obrero hacia la universidad.	Decanos	Factores RH Jefes de departamento Profesores principales	Permanente

Anexo 2.5.7 Plan de prevención de riesgo. (Continuación...)

Plan de Prevención de Riesgos							
No.	Actividad	Riesgo	Manifestación negativa	Medidas a tomar	Responsable	Ejecuta	Fecha de Cumplimiento
Procesos Sustantivos							
Formación pregrado							
12	Trabajo Metodológico	Diagnóstico incorrecto de las potencialidades de cada estudiante	<p>1.Desaprovechamiento de la capacidad intelectual de los estudiantes.</p> <p>2. Insuficiente aplicación de métodos y procedimientos desarrolladores que promuevan la búsqueda reflexiva, valorativa e independiente del conocimiento mediante la ejecución de tareas variadas y diferenciadas que exijan niveles crecientes de desarrollo.</p> <p>3. Las tares de aprendizaje no se realizan en correspondencia con los niveles de desempeño de los estudiantes.</p>	<p>1.Capacitar a los docentes en los diferentes indicadores a tener en cuenta para la elaboración y aplicación de los diagnósticos así como en sus funciones.</p> <p>2.Utilizar el diagnóstico para pronosticar comportamientos futuros, proyectar estrategias educativas y potenciar estrategias individuales para cada sujeto en particular.</p> <p>3.Velar porque el diagnóstico se convierta en un proceso continuo, dinámico, sistemático, participativo y transformador, que proponga las acciones que conduzcan a la transformación, desarrollo y potencialización de las habilidades y posibilidades de cada individuo.</p>	VR 1	Profesores principales	Semestral

Anexo 2.5.8 Plan de prevención de riesgo. (Continuación...)

Plan de Prevención de Riesgos							
No.	Actividad	Riesgo	Manifestación negativa	Medidas a tomar	Responsable	Ejecuta	Fecha de Cumplimiento
Procesos Sustantivos							
Formación pregrado							
13	Trabajo Metodológico	Condiciones deficientes en locales donde se realiza la actividad docente-educativa	1. Afectación de la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje. 2. Afectaciones en la labor educativa con los estudiantes.	1. Garantizar que se ejecute el correcto mantenimiento y control sobre las instalaciones y locales donde se realiza la actividad docente. 2. Velar por la correcta utilización, cuidado y conservación de las instalaciones docentes así como su equipamiento por parte de los estudiantes y docentes. 3. Garantizar las reparaciones y remodelaciones que sean requeridas en los locales y laboratorios.	Director administrativo	Director de servicios técnicos	Octubre, Semestral

Anexo 2.5.9 Plan de prevención de riesgo. (Continuación...)

Plan de Prevención de Riesgos							
No.	Actividad	Riesgo	Manifestación negativa	Medidas a tomar	Responsable	Ejecuta	Fecha de Cumplimiento
Procesos Sustantivos							
Formación pregrado							
14	Trabajo Metodológico	Débil trabajo metodológico	1. Baja calidad del proceso enseñanza-aprendizaje. 2. Resultados insuficientes en la promoción. 3. Las actividades metodológicas que se realizan a diferentes niveles no se corresponden con las necesidades reales de los docentes. 4. Bajo nivel de aprendizaje y formación de los educandos y de los niveles de independencia que logran para solucionar los problemas de la vida.	1. Garantizar en nivel político-ideológico, pedagógico-metodológico y científico de los cuadros y funcionarios de los diferentes niveles de dirección. 2. Velar por el cumplimiento efectivo de las líneas de trabajo metodológico trazadas para la dirección y control del proceso pedagógico y la elevación de la preparación del personal docente en sus diferentes facetas. 3. Valorar la efectividad del trabajo metodológico a partir de los resultados del proceso educativo destacando los logros y deficiencias fundamentales. 4. Tomar acuerdos encaminados a canalizar la solución de los problemas que en el orden docente y metodológico se presentan. 5. Divulgar las mejores experiencias para contribuir a su generalización y estimular a sus protagonistas.	VR 1	Jefes de departamento Profesores principales Jefes de disciplina	Octubre, Semestral

Anexo 2.5.10 Plan de prevención de riesgo. (Continuación...)

Plan de Prevención de Riesgos							
No.	Actividad	Riesgo	Manifestación negativa	Medidas a tomar	Responsable	Ejecuta	Fecha de Cumplimiento
Procesos Sustantivos							
Formación pregrado							
				<p>6. Controlar que se cumpla las formas fundamentales del trabajo docente-metodológico en forma de sistema.</p> <p>7. Realizar una justa evaluación profesional del docente priorizando en sus resultados la calidad de la clase.</p> <p>8. Ofrecer asesoramiento metodológico permanente, sobre todo a los profesores noveles para garantizar el dominio del contenido y su didáctica.</p>			
15	Organización Docente	Incorrecta ejecución del proceso de pago del estipendio estudiantil	1. Desconocimiento y violación del procedimiento para la organización, ejecución y control del pago del estipendio a estudiantes.	1. Verificar la ejecución de capacitación a trabajadores que se responsabilizan con la aplicación del procedimiento del pago a estudiantes.	Directora Económica	Especialistas de la Dir. Economía, y de las Filiales Municipales	12 noviembre, 10 mayo

Anexo 2.5.11 Plan de prevención de riesgo. (Continuación...)

Plan de Prevención de Riesgos							
No.	Actividad	Riesgo	Manifestación negativa	Medidas a tomar	Responsable	Ejecuta	Fecha de Cumplimiento
Procesos Sustantivos							
Formación pregrado							
16	Organización Docente	Fraude académico	1. Pérdida de prestigio de la institución. 2. Afectaciones en la labor educativa con los estudiantes. 3. Baja calidad técnica-profesional del egresado universitario.	1. Analizar periódicamente el desarrollo de la estrategia maestra principal de TPI en la Universidad. 2. Realizar un movimiento político activo en las facultades con la participación de los profesores y la FEU, vinculado con las Brigadas dirigido a combatir cualquier manifestación de fraude que pueda originarse, las que deben reflejarse en la estrategia educativa del año, e imbricarse con las acciones administrativas de los departamentos docentes, en los que se deben priorizar las siguientes. 3. Fortalecer el movimiento de exámenes de la dignidad. 4. Adopción de medidas organizativas en el proceso de elaboración, reproducción, conservación y custodia, aplicación y calificación de exámenes.	VR 1	Decanos J'Dep Profesor principal Prof. Guías Tutores	Octubre y semestral

Anexo 2.5.12 Plan de prevención de riesgo. (Continuación...)

Plan de Prevención de Riesgos							
No.	Actividad	Riesgo	Manifestación negativa	Medidas a tomar	Responsable	Ejecuta	Fecha de Cumplimiento
Procesos Sustantivos							
Formación pregrado							
				5. Análisis de la connotación moral del fraude docente y lograr el compromiso de los estudiantes para erradicarlo y continuar priorizando dentro del proceso de formación de los estudiantes la creación de sólidos valores alrededor de la honradez, la honestidad la austeridad y la lucha abierta contra el fraude. 6. Aplicar y exigir el cumplimiento de las normas establecidas para la formación y funcionamiento de los tribunales de exámenes. 7. Establecer un adecuado control del trabajo docente de los profesores con vistas asegurar la aplicación rigurosa del sistema de evaluación establecido			

Anexo 2.5.13 Plan de prevención de riesgo. (Continuación...)

Plan de Prevención de Riesgos							
No.	Actividad	Riesgo	Manifestación negativa	Medidas a tomar	Responsable	Ejecuta	Fecha de Cumplimiento
Procesos Sustantivos							
Formación pregrado							
				<p>8.Trabajar en el desarrollo y la reafirmación de los valores y los principios de la ética pedagógica en el claustro de profesores.</p> <p>9. Analizar periódicamente el desarrollo de la estrategia maestra principal de TPI en la Universidad.</p>			
17	Organización Docente	Incorrecta ejecución de la gestión de recursos humanos	<p>1.Baja calidad en la selección y preparación del personal.</p> <p>2.Deficiente trabajo en elaboración de las nóminas.</p> <p>3.Incumplimiento de la Jornada laboral, indisciplina</p> <p>4.No correspondencia entre el P-1, P-2 y P-4</p>	<p>1.Verificar el correcto funcionamiento del Comité de Selección.</p> <p>2.Verificar la calidad y eficiencia en el cumplimiento de actividades de formación y capacitación por parte del área de Recursos Humanos hacia trabajadores y administrativos de áreas y departamentos</p> <p>3.Chequear el control de los horarios de entrada y salida, horarios docentes y visitas dirigidas a comprobar la permanencia en el puesto de trabajo, así como el aprovechamiento de la jornada laboral.</p> <p>4.Verificar si se realiza el control al P-2 y su correspondencia con el P-4.</p>	Director Recursos Humanos	Especialistas de Recursos Humanos	<p>13 septiembre al 12 marzo</p> <p>12 noviembre al 10 mayo</p> <p>20 octubre al 19 abril</p> <p>21 septiembre al 22 marzo</p>

Anexo 2.5.14 Plan de prevención de riesgo. (Continuación...)

Plan de Prevención de Riesgos							
No.	Actividad	Riesgo	Manifestación negativa	Medidas a tomar	Responsable	Ejecuta	Fecha de Cumplimiento
Procesos Sustantivos							
Formación pregrado							
18	Organización Docente	Soborno, alteración de notas en actas de exámenes, cambios de categoría, favoritismo entre otros	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creación de un clima laboral desfavorable. 2. Pérdida de prestigio de la institución. 3. Afectaciones en la labor educativa con los estudiantes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener un riguroso nivel de exigencia y control en cuanto a la entrega y calidad de las actas de exámenes por los profesores. 2. Revisión sistemática de los registros de asistencia y evaluación. 3. Análisis de la problemática en los departamentos docentes con vistas a reforzar la actitud positiva de los profesores ante estas desviaciones, así como con el personal de las secretarías. 	Secretaria general	Secretarios docentes y decanos	Segundo martes de cada mes
19	Organización Docente	Aprobación de bajas, otorgamiento de licencias y repitencias que no correspondan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gasto innecesario de recursos. 2. Incumplimiento de los índices de promoción de la UMOa. Incumplimiento de las funciones instructivas, educativas, de control y de diagnóstico de la evaluación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Garantizar el control sistemático de la gestión de la secretaría. 2. Realizar una correcta preparación legislativa del personal encargado de dicho trabajo. 3. Mantener actualizados periódicamente el análisis de las relaciones de familiaridad en la UMOa, para evaluar las causas y condiciones que los propiciaron y las medidas a adoptar para rectificar aquellos casos que se detecten. 	Secretaria general	Secretarios docentes de cada facultad Decanos Director de RH	Segundo martes de cada mes

Anexo 2.5.15 Plan de prevención de riesgo. (Continuación...)

Plan de Prevención de Riesgos							
No.	Actividad	Riesgo	Manifestación negativa	Medidas a tomar	Responsable	Ejecuta	Fecha de Cumplimiento
Procesos Sustantivos							
Formación pregrado							
20	Organización Docente	Venta o filtración de exámenes	1. Pérdida de prestigio de la institución. 2. Afectaciones en la labor educativa con los estudiantes. Baja calidad técnica-profesional del egresado universitario. Pérdida de valores en contraposición con los principios de la revolución.	1. Mantener un riguroso nivel de exigencia y control en cuanto a la elaboración y aplicación de los exámenes y trabajos de curso. 2. Controlar la seguridad y custodia de los exámenes. 3. Aplicar el reglamento disciplinario establecido para este tipo de indisciplina laboral.	VR 1	Decanos J.Dpto. J. de disciplina Profesores principales	Semestral, curso, segundo martes de cada mes